

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧИТЕЛЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ



ЗБІРНИК

за матеріалами конференції

Хмельницький, 7-14 квітня 2022 р.

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ, НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧИТЕЛЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

збірник наукових
та науково-методичних праць
(за матеріалами Всеукраїнської конференції)

07-14 квітня 2022 року

Професійна діяльність учителя в умовах цифрової трансформації освіти / Зб. наук. та наук.-метод. пр. [ред. кол. І. Б. Вашеньяк (гол.) та ін.]. Хмельницький: Видавництво ХОІППО, 2022. 343 с.

У збірнику розміщено матеріали учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Професійна діяльність учителя в умовах цифрової трансформації освіти», що проводилась 07-14 квітня 2022 р. Конференцію присвячено актуальним проблемам формування ключових цифрових та професійних компетенцій педагогів, які забезпечують реалізацію педагогічної практики за допомогою цифрових технологій та інструментів для досягнення нових освітніх результатів. Робота конференції проходила за напрямками: Сучасні тенденції та актуальні проблеми використання цифрових технологій в освітньому процесі; Організаційно-управлінські процеси в умовах цифровізації освіти; Цифрові технології в практиці роботи вчителя суспільно-гуманітарних дисциплін; Цифрові технології в практиці роботи вчителя природничо-математичних дисциплін, інформатики і технологій; Цифрові технології в практиці роботи вчителя початкових класів; Цифрові технології в практиці роботи вихователя закладу дошкільної освіти; Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ; Професійний розвиток педагога в умовах цифровізації освіти: нові можливості та виклики; Цифрові технології в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Збірник адресований широкому колу читачів: науковцям, студентам, магістрантам, аспірантам, викладачам закладів професійної та вищої освіти, педагогам закладів загальної середньої освіти та всім, хто цікавиться даною проблемою.

Редакційна колегія:

Вашеньяк І. Б., проректор з науково-педагогічної роботи та моніторингу якості освіти Хмельницького ОІППО; **Гільберг Т. Г.**, завідувач кафедри теорії та методик природничо-математичних дисциплін і технологій Хмельницького ОІППО; **Ковальська О. П.**, завідувач кафедри теорії та методик дошкільної та початкової освіти Хмельницького ОІППО; **Пулатова Л. Й.**, завідувач кафедри теорії та методик суспільно-гуманітарних дисциплін Хмельницького ОІППО; **Сологуб О. О.**, старший викладач кафедри теорії та методик природничо-математичних дисциплін і технологій Хмельницького ОІППО; **Ребрин В. А.**, старший викладач кафедри теорії та методик природничо-математичних дисциплін і технологій Хмельницького ОІППО; **Максименко В. А.**, старший викладач кафедри теорії та методик природничо-математичних дисциплін і технологій Хмельницького ОІППО; **Фрига І. О.**, методист науково-методичного центру організації наукової роботи та моніторингових досліджень Хмельницького ОІППО (коректор).

Рецензенти:

Онишків Зіновій Михайлович, професор кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, доктор педагогічних наук, професор;

Суховірський Олег Васильович, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, кандидат педагогічних наук, доцент;

Тарнавська Світлана Степанівна, завідувач сектору дидактико-методичного супроводу модернізації змісту освіти відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту дошкільної та початкової освіти в Новій українській школі ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Рекомендовано до друку

рішенням вченої ради Хмельницького ОІППО
(протокол № 1 від 03.05.2022 р.)

За зміст статей відповідальність несуть автори публікацій.

Редакційна колегія не завжди поділяє погляди авторів.

ЗМІСТ

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Баля Сніжана	
<i>Засоби онлайн-оцінювання знань учнів під час дистанційного навчання.....</i>	8
Береговська Наталія	
<i>Безпечний цифровий простір: захист та реалізація прав дітей</i>	14
Воробйова Олена	
<i>Використання сучасних цифрових технологій в освітньому просторі</i>	17
Гільберг Тетяна, Тарнавська Світлана	
<i>Електронний підручник як ефективний засіб освітнього процесу.....</i>	19
Гребеніченко Юлія	
<i>3-D технології навчання: можливості програмного забезпечення Mozaik Education.....</i>	25
Дяков Інна	
<i>Основні напрями логопедичної роботи в період дистанційного навчання.....</i>	27
Земляк Ірина	
<i>Організація дистанційного навчання за допомогою хмарних сервісів Google Workspace.....</i>	31
Зубчук Марина	
<i>Формувальне оцінювання на уроках української мови та літератури в старшій школі під час дистанційного навчання.....</i>	34
Керницька Людмила	
<i>Використання цифрових технологій в освітньому середовищі.....</i>	41
Колеснік Олександр	
<i>Рівні хмарних технологій.....</i>	44
Місінкевич Олеся	
<i>Використання Telegram-каналів вчителями-словесниками у процесі дистанційного навчання.....</i>	48
Пастух Людмила	
<i>Актуальні питання психологічної підтримки та підвищення стресостійкості педагогів в умовах дистанційної освіти та воєнного стану.....</i>	50
Янюк Ольга	
<i>Використання сучасних інтерактивних методів при проведенні лабораторного заняття з дисципліни «Основи барної справи».....</i>	55

ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ ПРОЦЕСИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Буймістер Леонід	
<i>Цифрові технології та дистанційна освіта в діяльності директора школи.....</i>	58
Гуменюк Віра	
<i>Цифровізація освіти: пріоритети управління.....</i>	67
Зазуліна Людмила	
<i>Онлайн-заняття як об'єкт моніторингу внутрішньої системи якості освіти.....</i>	70
Крищук Людмила	
<i>Організаційно-управлінські процеси в умовах цифровізації освіти.....</i>	73
Кучерук Андрій	
<i>Методика вироблення управлінського рішення за результатами моніторингового дослідження.....</i>	77

Павлюк Віктор	
<i>Формування дистанційного навчання в закладі освіти як складова професійної компетенції керівника.....</i>	80

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

Власова Валерія	
<i>Інтернет-технології: перспективи використання в естетичному вихованні учнівської молоді.....</i>	82
Гладун Віталій	
<i>Ігрові вправи на уроках громадянської освіти засобами онлайн ресурсів.....</i>	85
Гуніна Альона	
<i>Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках української та зарубіжної літератури.....</i>	90
Жубинська Марія	
<i>Цифрові технології у практиці роботи вчителя суспільно-гуманітарних дисциплін.....</i>	95
Кузнєцова Анастасія	
<i>Цифрова компетентність учителя-словесника в умовах реалізації концепції Нової української школи.....</i>	100
Луценко Лариса, Мороз Тетяна	
<i>Цифрові технології в практиці роботи вчителя іноземної мови.....</i>	102
Пасічник Олександр, Пасічник Олена	
<i>Деякі аспекти організації процесу навчання іноземних мов у закладах середньої освіти в умовах військового стану.....</i>	111
Попик Анна	
<i>Освітні ресурси мережі інтернет у навчанні іноземної мови учнів старшої школи.....</i>	114
Ратушняк Наталія	
<i>Цифрові технології в громадянській освіті: суть та напрямки застосування...</i>	116
Сохатюк Олег	
<i>Цілі та переваги застосування ІКТ на уроках історії.....</i>	120
Тащук Юлія, Голєва Альона	
<i>Соціальні мережі як інструмент для навчання на уроках суспільно-гуманітарних дисциплін.....</i>	123
Ференс Світлана	
<i>Застосування цифрових технологій на уроках англійської мови.....</i>	126
Чижевська Людмила	
<i>Прийоми та інструменти взаємодії учасників освітнього процесу на уроці англійської мови.....</i>	130
Шендерук Ірина, Кальватинська Євгена	
<i>Формування інформаційно-комунікаційної компетентності у процесі вивчення історії в контексті впровадження нового Державного стандарту базової середньої освіти.....</i>	135

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН, ІНФОРМАТИКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

Антюк Людмила	
<i>Використання інформаційно-комунікативних технологій у шкільному курсі фізики.....</i>	141

Афіцький Віталій

Реалізація проєктної роботи патріотичного спрямування в середовищі Scratch з учнями 4-го класу НУШ під час вивчення теми «Лінійні алгоритми» в умовах дистанційного навчання..... 144

Бадах Алла

Використання цифрових технологій на уроках біології..... 147

Волосяцький Олександр

Використання технологій і програмування – як навчати цього в школі..... 149

Гринчук Людмила

Цифрові технології в практиці роботи вчителя математики..... 153

Гуменюк Оксана

Цифрові технології в практиці роботи вчителя інформатики..... 158

Дрижал Олександр

Характеристики сучасних технологій цифрового світу..... 163

Іваненко Ольга, Мирна Лілія

Можливості платформи Gather в позаурочній роботі вчителя біології..... 173

Кирик Андрій

Цифрові технології в практиці роботи вчителя..... 176

Кирніцька Ганна

Практичне застосування нетрадиційних картоподібних зображень у шкільному географічному навчанні..... 182

Козубай Людмила

Цифрова компетентність вчителя трудового навчання..... 185

Магера Ніла, Бега Інна

Розробки інтерактивних візуальних плакатів до теми «Африка» з курсу «Материка і океани»..... 190

Ніколішина Ірина

Цифрові інструменти створення онлайн-тестів у практиці роботи вчителя природничо-математичних дисциплін, інформатики..... 195

Павич Ніна

Цифрова компетентність вчителів трудового навчання/технологій – вимога часу..... 201

Перлик Вікторія

Використання сучасних інформаційних і Web-технологій у діловодстві закладу загальної середньої освіти..... 208

Погромська Ганна, Махровська Наталя

Цифрові технології для розвитку креативності учнів у практиці роботи вчителя природничо-математичних дисциплін..... 216

Потаковська Ірина

Інтелект-карти: легке створення та цікаве практичне використання..... 218

Середюк Тетяна

Сучасні інформаційні технології для створення цифрового освітнього контенту на уроках технологій..... 223

Сікора Микола

Створення опитування засобами Google Форм та використання у роботі вчителя (з досвіду роботи)..... 230

Стукалова Ірина

Цифрові технології в практиці роботи вчителя інформатики..... 233

Шепенюк Ірина

Медіаграмотність як елемент цифрової компетентності вчителя природничих дисциплін..... 234

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Галас Антоніна

Гейміфікація як ефективний прийом розвитку медіаграмотності учнів початкових класів..... 238

Маланчук Катерина

Організація сучасного уроку в умовах інформатизації освітнього процесу початкової школи..... 242

Онишків Зіновій, Онишків Ольга

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у практиці роботи вчителя початкових класів..... 249

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Гончарук Олена

Світ у «цифрі». Педагогічний гайд з використання месенджера viber у роботі 252

Дєдова Оксана

Цифрові технології як елемент освітньої діяльності в закладі дошкільного закладу..... 257

Дяков Інна

Особливості корекційно-розвиткової роботи з дітьми із заїканням під час дистанційного навчання..... 260

Загурська Світлана

Психологічна безпека дітей у цифровому просторі..... 264

Матвеєва Лариса

ІК-технології як засіб підвищення якості роботи з дошкільниками та їх родинами..... 266

Чубата Оксана

Національно-патріотичне виховання дошкільників засобом створення віртуального музейного простору..... 268

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НУШ

Бачинська Олена

Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ..... 271

Добровольська Наталія

Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ..... 275

Драпак Лариса

Цифрова компетентність учителя Нової української школи..... 277

Моцух Валерій

Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ..... 284

Савлюк Ніна

Цифрова компетентність вчителя в умовах реалізації концепції НУШ..... 286

Сологуб Олександра

Підготовка вчителів до використання інструментів формувального оцінювання учнів базової школи в умовах навчання онлайн..... 293

Шамбір Наталія

Особливості організації змішаного навчання з використанням цифрових технологій..... 299

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ПЕДАГОГА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Козютинська Наталія

Професійний розвиток педагога в умовах цифровізації освіти: нові можливості та виклики..... 305

Мітягіна Світлана

Організація самоосвітньої діяльності педагога в умовах цифровізації: нові можливості, ресурси, виклики, підходи..... 307

Наконечна Наталія

Професійний розвиток педагога в умовах цифровізації освіти: нові можливості та виклики..... 309

Сотніченко Ірина

Формування та розвиток методичної компетентності із використання ІКТ в системі післядипломної педагогічної освіти..... 314

Студенець Олена

Інформаційно-цифрова компетентність – одна з основних складових педагогічної культури сучасного педагога..... 316

Третьякова Олена

Професійна компетентність учителя як складова реалізації нового державного стандарту базової середньої освіти..... 321

Шевчишена Оксана

Психологічні аспекти професійної діяльності вчителя в умовах цифровізації освіти..... 325

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Дарченко Лариса

Інформаційно-методичний супровід формування цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей керівників та педагогів закладів дошкільної освіти..... 328

Завіша Ірина

Цифрові технології в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників..... 332

Ребрина Віталій

Окремі аспекти використання Classroom та Google Meet в організації та проведенні курсів в системі післядипломної педагогічної освіти..... 333

Фрига Інна

Інформаційно-комунікаційні технології у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників..... 340

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Баля Сніжана,
методист науково-методичного
центру організації наукової роботи та
моніторингових досліджень
Хмельницького ОІППО

Засоби онлайн-оцінювання знань учнів під час дистанційного навчання

У статті розкрито сутність оцінювання як важливої складової навчання; ключові аспекти застосування засобів онлайн-оцінювання знань учнів під час дистанційного навчання; вказано інструменти формативного оцінювання; подано перелік найуживаніших інтернет-ресурсів, що забезпечують організацію перевірки і якісної оцінки знань учнів.

Ключові слова: цифрове оцінювання, цифрові сервіси, інтернет-ресурси, онлайн-оцінювання, дистанційне навчання, мобільні додатки, формативне навчання.

Keywords: digital assessment, digital services, Internet resources, online assessment, distance learning, mobile applications, formative learning.

Вступ. Важливим компонентом ефективного навчання є оцінювання. Від правильної організації оцінювання залежить ефективність освітнього процесу. Оцінювання – це невіддільний складник навчання та обов'язок кожного вчителя.

Дистанційне навчання в період карантину, в умовах воєнного стану не лише змусило вчителів перебудувати освітній процес, опанувати нові інструменти організації дистанційного навчання, навчитися розв'язувати проблеми, які виникають у процесі педагогічної роботи, але й спонукало замислитися над цілою низкою запитань – як ефективно забезпечити зворотний зв'язок у процесі навчання, як оцінити (і чи потрібно оцінювати) навчальні досягнення учнів та інші.

Навчання й оцінювання – взаємопов'язані процеси. Від правильної організації оцінювання залежить ефективність навчання.

Класичним у світовій практиці є визначення новозеландського вченого Бібі К. Е., який трактує оцінювання як «систематичне збирання і тлумачення фактів, за яким йде наступний етап – судження про їхню цінність і відповідне планування подальших дій».

Оцінювання виконує низку функцій в освітньому процесі: контролюючу, навчальну, діагностико-коригуючу, стимулюючо-мотиваційну, розвивальну, виховну та функцію управління процесом навчання. Аналіз сучасних поглядів науковців країн ЄС на оцінювання навчальних досягнень учнів свідчить про зміни в теорії і практиці цієї галузі педагогіки в контексті акцентування особистісно орієнтованого навчання, а саме визнання так званої формувальної функції оцінювання, яка в науково-педагогічній літературі трактується як формувальне (формативне) оцінювання.

Вимушене дистанційне навчання поставило вчителів і батьків перед непростими викликами: як організувати навчання дітей в умовах карантину, в умовах воєнного стану, коли вчитель не може бути поруч. І як зрозуміти, як перевірити, чи вивчила щось дитина, коли традиційні способи оцінювання не доступні.

Основна частина. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти – необхідна складова освітнього процесу, бо найперше – це встановлення рівня навчальних досягнень учня/учениці в оволодінні змістом предмета відповідно до вимог чинних програм. Якщо під час навчання в аудиторіях це можна зробити через усне опитування, самостійну роботу або письмове тестування, тобто на основі

безпосереднього зв'язку вчителя з учнями, то в умовах дистанційного навчання важливі інші форми.

За технічної можливості варто проводити оцінювання результатів навчання за допомогою дистанційних платформ. Отримання навчальних матеріалів та спілкування між учасниками дистанційного навчання забезпечується через передачу відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

Доцільно впроваджувати в освітній процес під час дистанційного навчання засоби онлайн-оцінювання, адже така форма сприяє підвищенню пізнавальної активності школярів, підсилює їхній інтерес до вивчення певного предмета, до освітнього процесу загалом, крім того, система оцінювання може бути підібрана індивідуально до кожного класу. Дистанційне навчання також дає змогу вибудовувати індивідуальний напрям завдань для учнів різних рівнів.

Натепер у відкритому доступі є чимало інструментів, що дозволяють обрати найоптимальніший варіант для кожного вчителя й адаптувати його у своїй професійній діяльності. Наприклад, є тести для множинного вибору, так/ні, коротка письмова відповідь, завдання на вибір відповідності тощо. З погляду реалізації такої форми оцінювання на практичних заняттях підсумкові завдання мають бути короткими, лаконічними, залучати учнів до самоконтролю та демонструвати, наскільки вони засвоїли навчальний матеріал. Така форма перевірки знань матиме місце під час вивчення певної теми, щоб актуалізувати попередні знання здобувачів.

Зазначені нижче онлайн-засоби та мобільні додатки можуть бути використані як інструмент цифрового підсумкового оцінювання в закладах загальної середньої освіти.

З різними можливостями отримання зворотного зв'язку можна ознайомитися на платформах дистанційного навчання.

Платформа Moodle – безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє використовувати широкий набір інструментів для освітньої взаємодії вчителя, учнів та адміністрації закладу освіти. Зокрема, дає можливість:

- представляти навчальний матеріал у різних форматах (текст, презентація, відеоматеріал, вебсторінка; урок як сукупність вебсторінок із можливим проміжним виконанням тестових завдань);
- здійснювати тестування та опитування школярів із використанням запитань закритого (множинний вибір правильної відповіді та співставлення) і відкритого типу;
- виконувати завдання учнями з можливістю пересилати відповідні файли.

Крім того, система має широкий спектр інструментів моніторингу навчальної діяльності учнів. Наприклад, щодо загального часу роботи учня з конкретним навчальним предметом, відповідними темами або складовими елементами навчального матеріалу, загальної успішності учня або класу під час виконання тестових завдань тощо.

Онлайн-ресурси для організації перевірки і якісної оцінки знань учнів

Хмарні сервіси ([Office365](#), Google) на сьогодні серед ефективних для спільної роботи учнів та вчителя.

Хмарний сервіс [Google-диск](#) надає можливості створювати багатофункціональне користувацьке середовище, продуктивне та зручне для учнів та вчителів, для обміну файлами, структурування і збереження їх в одному місці.

Forms.google.com – один з найбільш популярних нині сервісів для створення анкет і тестів. Ресурс [Google-форма](#) має значну кількість шаблонів оформлення, тут є можливість розробляти анкети в стилі освітнього закладу (з використанням корпоративних кольорів, логотипу, герба тощо). Можна збирати відповіді учнів та учениць і потім проводити автоматичне оцінювання результатів тестування. Через

цей інструмент учитель може створити різного типу завдання навіть із додаванням зображень та відео з YouTube і подивитися відповіді в загальній електронній таблиці.

Серед переваг варто зазначити миттєву обробку результатів та представлення їх у вигляді діаграм, імпортування результатів опитування в редактор електронних таблиць, можливість додавання відео та зображень, організації розгалуження, можливість редагування та заповнення на мобільному пристрої, а також вбудовування у власні сайти чи блоги та швидку публікацію в соціальних мережах [9].

Classtime. Є бібліотека ресурсів, але є і можливість створювати запитання.

Google Class. За допомогою цього інструменту вчителі можуть швидко створювати й упорядковувати завдання, надавати результати перевірок і легко спілкуватися зі своїми учнями. Учителі можуть створювати й збирати завдання в режимі онлайн, переглядати, хто вже виконав завдання, а хто – ні, а також надавати результати перевірок у реальному часі кожному учню.

Learningapps (<https://learningapps.org/>) – ресурс з україномовним інтерфейсом, що дозволяє створити власні тестові завдання різного формату, наприклад, завдання з вибором відповіді, фото-, аудіо-, відеопитання, встановлення відповідностей, доповнення пропущених фрагментів тощо. **Learningapps** дозволяє створювати вправи різних типів на різні теми або користуватися готовими.

Користувачі одразу ж дізнаються про правильність відповіді та відповідно рівень засвоєння матеріалу. Тестові завдання зберігаються в особистому кабінеті вчителя після реєстрації та можуть бути придатними для подальшого використання [6].

Google Jamboard – інтерактивна віртуальна дошка. В умовах дистанційного навчання сервіс Google Jamboard дозволяє вчителю демонструвати ключову інформацію під час онлайн-уроку в Zoom чи Google Meet конференціях, а також одночасно взаємодіяти з усім класом чи окремою групою школярів у режимі реального часу. За допомогою інтерактивної дошки можна не лише пояснювати навчальний матеріал, а й активізувати увагу учнів та запропонувати їм виконати індивідуальні завдання чи завдання в групах з використанням готових шаблонів.

<http://rebus1.com/ua/> – україномовний контент, що дозволяє створити завдання у формі ребусів. Дозволить учням проявити свою ерудованість, логіку мислення, скомбінувати наявні знання з абстрактними зображеннями. Недоліком ресурсу є сконцентрованість на одній формі роботи [7].

<https://www.wixie.com/> – ефективний інструмент для створення освітніх цифрових проєктів, де поєднуються голос, відео та текст. Учитель може створити завдання та одержати доступ до учнівських робіт з метою їх перегляду та корегування, надання відгуків та оцінки своїх проєктів. Для здобувачів освіти доступ до ресурсу максимально спрощений, вони мають змогу заходити з будь-якого пристрою. Wixie працює як на ПК, так і на телефонах чи планшетах, що мають доступ до інтернет-мережі. Wixie дозволяє учням ділитися виконаним завданням у вигляді URL-адреси, відео, зображення, електронної книги чи PDF-файлу. Недоліком сервісу є англomовний інтерфейс та можливості доступу до різних рівнів. Wixie має три рівні облікових записів, залежно від того, на яку аудиторію розрахований [8].

<http://www.triventy.com/> – ресурс, що набуває нині популярності. Головними перевагами цього ресурсу є його простота, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, можливість використовувати готові тести й анкети, що створили інші вчителі. Анкетування (тестування) відбувається в режимі реального часу, а його результати по завершенню можна завантажити на свій комп'ютер у вигляді електронної таблиці (по завершенню тестування визначаються переможці гри). Усі розроблені тести та опитувальники інтегруються з Google Classroom, а для зручності генерується посилання на опитувальник у вигляді QR-коду [10].

Plicker (<https://www.plickers.com>) дозволяє швидко провести оцінювання учнів на уроці, використовуючи учительський мобільний пристрій (смартфон, планшет) і

заздалегідь роздруковані картки учнів з кодами відповідей. Зручний застосунок для швидкої оцінки знань учнів на уроці. Телефон потрібен лише вчителю. Для учнів учитель готує роздруківки, які потім сканує і виводить результати.

Упродовж оцінювання вчитель сканує картки-відповіді учнів, у результаті чого будуються діаграми з результатами та формується загальна таблиця з усіма відповідями, що можна експортувати, друкувати та переглядати в режимі офлайн. Позитивним є можливість проведення опитування лише з мобільним пристроєм учителя без доступу до мережі Інтернет, багаторазового використання карток, копіювання запитань в різні тести, швидкість проведення опитування та обробки результатів [11].

<https://www.genial.ly/> – сервіс для створення різноманітного інтерактивного контенту задля здійснення формувального оцінювання: презентацій, інтерактивних плакатів, ігор, інфографіки, тестів, анкет тощо. Перевагами цього сервісу є те, що в процесі створення інтерактивного контенту в автора є можливість інтегрувати вебресурси, текстову інформацію, відео-, аудіо- та будь-які інші об'єкти, що можна вбудувати (презентації, ігри). Сервіс умовно безкоштовний: є тарифний план Pro, у якому можна зберігати на свій комп'ютер створювані інтерактивні об'єкти. У безкоштовному тарифному плані готову роботу можна вбудувати на сторінку сайту або блогу, одержати посилання на ресурс [12].

[Loop](#). Відмінність цього додатку від інших полягає в тому, що його мета – не просто перевірити, а супроводжувати навчальний процес. Наприкінці уроку вчитель може запропонувати виконати завдання в цій програмі і швидко відреагувати на відповіді окремих учнів.

[Socrative](#) – онлайн-сервіс для створення і проведення тестувань у навчальних закладах на уроках. Реєстрація для учнів не потрібна, достатньо ввести код, наданий учителем. За допомогою опитування в режимі реального часу вчителі та учні можуть візуалізувати дані для прийняття рішень щодо майбутнього навчання.

[Mentimeter](#). Інструмент має безліч можливостей для створення інтерактивного контенту. Підходить для використання як на уроках, так і на семінарах, майстер-класах та воркшопах.

[Flipgrid](#). Користуючись цим додатком, ви можете оцінити учнів за допомогою відео, попросивши їх створити короткі резюме формату 3-2-1 – 3 речі, які я пам'ятаю, 2 питання, які я маю, і одна річ, яка мені здалася цікавою тощо. Flipgrid – це простий спосіб створювати та ділитися відео.

[IXL](#) – адаптивна навчальна платформа для вчителів, які створюють навчальні ігри для своїх учнів. Найбільше підходить під час вивчення англійської мови та математики.

[Kahoot](#). Ігрова платформа дозволяє створювати, відтворювати та ділитися навчальними іграми за декілька хвилин. Для входу учням не потрібна реєстрація, тільки код.

[VoiceThread](#) дозволяє вчителям та учням обговорювати документи, презентації, зображення, аудіофайли та відео, використовуючи численні методи. Учні можуть додавати аудіо-, текстові чи відеовідповіді для медіацентричного оцінювання.

[Padlet](#) – онлайн-дошка, яку можна використовувати для надання учням більшої автономії і самостійності, наприклад, під час перевірки домашнього завдання. На дошці учні можуть публікувати примітки, посилання, відео тощо.

[Dotstorming](#) – простір для групового мозкового штурму та прийняття рішень у реальному часі. На початку створюєте дошку, запрошуєте учасників, додаєте ідеї і голосуєте.

[EdPuzzle](#) – безкоштовний сервіс для створення відеофрагментів з текстовими примітками до них, питаннями чи завданнями. Можна брати відео з таких джерел як YouTube, Vimeo, KhanAcademy, TED-Ed, LearnZillio та інших. На основі одного відео

можна створити інтерактивну вікторину з відкритими запитаннями чи кількома відповідями на вибір.

GoFormative. Інструмент підходить для перевірки знань та їх актуалізації. Надає вчителю можливість створювати опитування і перевіряти знання в режимі реального часу.

Pear Deck слугує для створення інтерактивних презентацій, слайди яких містять зображення, текст і відеоконтент. Цей інструмент дозволяє вчителю під час активної сесії взаємодіяти з аудиторією, створюючи завдання під час демонстрації презентації. До роботи з презентацією учасники приєднуються через акаунти Google.

Підняті руки. Хоч це і не цифровий інструмент, усе ж (не) підняті руки чи Лайк/Діслайк рукою – швидкий інструмент «вимірювання» настрою класу. Наприклад, лайк рукою від тих, хто все зрозумів, лайк убік – від тих, хто зрозумів, але не все, і діслайк – від тих, хто нічого не зрозумів, швидко дають змогу вчителю зрозуміти, як учні засвоїли навчальний матеріал.

Наведено далеко не повний перелік онлайн-сервісів та мобільних додатків, що можуть замінити звичну для педагогів перевірку навчальних досягнень учнів, перевірку домашнього завдання. До списку можна запропонувати ще такі ресурси як: <https://miyklas.com.ua>, <https://vchy.com.ua>, <https://novashkola.ua/>, <https://www.edera.com/>, <https://ukr-mova.in.ua>.

Учителі досить часто використовують формативне (формувальне, формуюче) оцінювання, оскільки цей підхід дозволяє оцінити не результат, а процес навчання і зробити перехід до **компетентнісного навчання**. Інструменти формативного оцінювання варто застосовувати зокрема наприкінці уроку, аби вчитель зрозумів, як діти засвоїли матеріал і в кого які прогалини.

Переваги використання вказаних ресурсів онлайн-оцінювання знань учнів в освітньому процесі ЗЗСО такі:

- спрощення деяких видів освітньої діяльності, що економить час на перевірку учнівських робіт;
- підвищення в учнів мотивації до навчання;
- розвиток креативності та ерудованості здобувачів освіти, можливість оволодіти цифровими компетенціями тощо.

Специфіка дистанційного навчання, що базується на телекомунікаційних технологіях, інтернет-ресурсах і послугах, впливає на способи відбору і структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів і організаційних форм навчання, що суттєво впливає на функціонування всієї системи. Учень відбирає і обробляє інформацію, висуває гіпотези, ухвалює рішення з огляду на власні роздуми та бачення проблеми.

У центрі пізнання – проблема, яка вимагає дії думки для її розв'язання. Пізнавальна, мисленнєва діяльність учня дозволяє йому виходити за межі отриманої інформації, будувати нове знання. Роль учителя полягає в тому, щоб допомогти учням, стимулювати їх до самостійних роздумів, відкриттів, нових поглядів на досліджуване явище, предмет. Водночас учитель і учень залишаються учасниками цього процесу в активному діалозі.

Висновки. Використовуючи засоби онлайн-оцінювання, необхідно враховувати ключові аспекти оцінювання знань учнів, які перебувають на дистанційному навчанні. Зокрема:

- *впроваджувати формувальне оцінювання*, яке дозволяє оцінити і скоригувати процес навчання, а не результат. Таке оцінювання допомагає аналізувати індивідуальний прогрес учня і планувати індивідуальний темп навчання. Дистанційно впроваджувати формувальне оцінювання ще простіше, використовуючи, наприклад, такі інструменти як GoFormative, Wordwall, Kahoot, LearningApps та низку інших;

– *підсумкові оцінки мають бути обов'язково*, оскільки вони дозволяють оцінити результат навчальної діяльності учнів та роботу вчителя. Важливим при виставленні підсумкових оцінок дистанційно є те, що учні повинні бути ознайомлені з чіткими критеріями оцінювання, оцінки повинні бути розміщені на одному вебресурсі (наприклад, онлайнова електронна таблиця), а батьки повинні мати доступ до цієї інформації;

– *використання творчих завдань для оцінювання*. Використання тестових завдань на відтворення не дасть можливість оцінити досягнення учнів повною мірою. Ідеальний варіант – використання форм Google для створення різнопланових завдань та Google Classroom, який допоможе контролювати учнів та співпрацювати з батьками;

– *спілкування з батьками за допомогою месенджерів* (Viber, Telegram тощо) допоможе налагодити зворотний зв'язок та з'ясувати можливі проблеми, які виникли в учня/учениці під час дистанційного навчання;

– *зворотний зв'язок – обов'язкова умова успішного дистанційного навчання та оцінювання*. Забезпечити такий зв'язок можна, використовуючи різні інтернет-ресурси для організації зворотного зв'язку, а можна перетворити учнів з пасивних слухачів під час відеоуроків в Skype чи інших середовищах для відеозв'язку на активних співрозмовників (як під час звичайного уроку);

– дітям потрібно *надавати більше часу як на опанування нового матеріалу, так і на виконання перевірних робіт*. Адже школярі не повною мірою володіють інструментарієм проведення цих заходів, також можуть виникати технічні проблеми, пов'язані зі зв'язком чи обладнанням;

– *відеоуроки варто зробити інтерактивними, додавши текстові блоки чи запитання*, які будуть переривати перегляд відео і блокувати перехід до наступної частини без відповіді на поставлене запитання;

– учнів, у яких немає технічного забезпечення для дистанційного навчання, оцінювати потрібно по завершенню карантину, періоду воєнного стану.

З початку карантину, введення в Україні воєнного стану українська школа крок за кроком при звичаїлася до онлайн-режиму. Учителям запропоновано широкий вибір навчальних платформ та освітніх сервісів, які дозволяють реєструвати класи, проводити повноцінні уроки, діагностувати знання учнів, опитувати увесь клас та відстежувати, як школярі засвоюють навчальний матеріал.

Отже, доцільно під час дистанційного навчання впроваджувати в освітній процес засоби онлайн-оцінювання знань учнів, адже така форма сприяє підвищенню пізнавальної активності школярів, підсилює їхній інтерес до вивчення певного навчального предмета, до освітнього процесу загалом.

Список використаних джерел та літератури

1. Гусейн Т. Моніторинг стандартів освіти: чому і як усе починалося / Торстен Гесен, Альберт Тайджиман // Моніторинг стандартів освіти / за ред. Альберта Таджимана і Т. Невілла Послтвейта. Львів: Літопис, 2003. С. 15-41.

2. Black P. Formative Assessment and Curriculum Consequences / Paul Black // Curriculum and Assessment. Scott David (Editor). Westport : Greenwood Publishing Group, Incorporated, 2000. P. 7-24.

3. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/.../ukrainska-shkola-compressed.pdf>...

4. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу / Олена Локшина // Порівняльно-педагогічні студії. 2009. № 2. С. 107-113.

5. Smith, A., Lovatt, M. and Wise, D. (2003) Accelerated Learning: A User's Guide, Network Educational Press Ltd, ISBN 978-1855391505.

6. LearningApps.org – interaktive und multimediale Lernbausteine. URL: <https://learningapps.org/> (дата звернення: 10.01.2021).
7. Ребуси українською мовою. URL: <http://rebus1.com/ua/> (дата звернення: 10.01.2021).
8. Електронний ресурс URL: <https://www.wixie.com/> (дата звернення: 10.01.2021).
9. Електронний ресурс URL: forms.google.com (дата звернення: 10.01.2021).
10. Електронний ресурс URL: <http://www.triventy.com/> (дата звернення: 10.01.2021).
11. Електронний ресурс URL: <https://www.plickers.com> (дата звернення: 10.01.2021).
12. Електронний ресурс URL: <https://www.genial.ly/> (дата звернення: 10.01.2021).

Береговська Наталія,
заступник директора з виховної роботи
Судилківського ліцею
Судилківської сільської ради
Шепетівського району
Хмельницької області

Безпечний цифровий простір: Захист та реалізація прав дітей.

Анотація. У цій публікації розглядаються матеріали щодо висвітлення теми безпечної поведінки в Інтернеті підростаючого покоління, захисту та реалізації прав дитини в цифровому середовищі.

Ключові слова: цифрове середовище, віртуальний простір, безпечне цифрове середовище, права дитини в цифровому середовищі.

Abstract. This publication discusses materials on the topic of safe behavior on the Internet of the younger generation, protection and realization of children's rights in the digital environment.

Keywords: digital environment, cyberspace, safe digital environment, children's rights in the digital environment.

Можливість отримати будь-яку інформацію не виходячи з дому – зараз це не фантастика, а реальність. І це стало можливим завдяки Інтернету, а інтернет-технології стали природною складовою життя сучасної молоді.

Сьогодні більша частина дітей шкільного віку, які мають доступ до Інтернету, щодня проводять значну частину свого часу у цифровому просторі, який формує життя дітей, створюючи можливості й ризики для їхнього благополуччя.

Цифрове середовище, зокрема мережа Інтернет сьогодні є не лише важливим джерелом інформації, але і способом комунікації, який зменшує відстані, наближає кордони, долає перепони у спілкуванні. Комунікація у віртуальному просторі має свої особливості, що приховують як позитивні, так і негативні сторони. Сьогодні, інформаційно-комунікаційні технології є важливим інструментом під час здобуття освіти, соціалізації, самореалізації та успішного майбутнього підростаючого покоління.

Всесвітня мережа також задовольняє потребу підлітків у лідерстві. Діти, які добре знають комп'ютер та Інтернет, більш адекватно оцінюють свої здібності та можливості, вони більш цілеспрямовані та кмітливі. Щоб повноцінно орієнтуватись у віртуальному просторі, дитині треба вчитися структурувати великі потоки інформації, дотримуючись основних правил безпеки в мережі.

Завдяки різним видам комунікації діти можуть виражати себе більш вільно та комфортно. Вони з цікавістю вивчають різні пропозиції у віртуальному просторі, однак часто виявляються досить незахищеними до негативних аспектів інформаційно-комп'ютерних технологій. Їх використання може створювати ризики для здоров'я, розвитку та благополуччям дітей, які можуть виникнути у зв'язку з використанням мережі Інтернет, зокрема: домагання, онлайн-вербування дітей для вчинення злочинів, участь у екстремістських політичних чи релігійних рухах або для цілей торгівлі людьми; зображення та популяризація насильства та нанесення собі ушкоджень, зокрема, самогубств; принизливі, дискримінаційні або расистські вирази або заклик до такої поведінки; залякування, переслідування та інші форми утисків, шантаж, висловлювання ненависті, хакерство, азартні ігри, або інші порушення прав, тощо.

У Концепції виховання дітей та молоді в цифровому просторі «Наголошено на необхідності впровадження засобів захисту дитини від кібербулінгу; протидії засобам технологічно-маркетингового руйнування базових цінностей; розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників; формування в дітей та молоді ціннісно-змістової вибірковості; збереження фізичного, психічного, соціального, духовного здоров'я дітей та молоді; використання здоров'язбережувального потенціалу сімейної медіаосвіти; виховання культури поведінки дітей та молоді в цифровому освітньому просторі; партнерської взаємодії батьків і вихователів щодо попередження негативних впливів цифрового середовища на дітей та молодь; науково-методичного забезпечення виховання дітей та молоді в цифровому просторі» [4].

Тому, на сьогодні одним з пріоритетних завдань освітнього закладу (у співпраці з батьками, громадськістю) є забезпечення безпечного освітнього цифрового середовища, формування цифрової грамотності дітей у Всесвітній мережі, посилення ефективності проведення заходів для розвитку компетентностей безпечної поведінки дітей і молоді в Інтернеті. Школа сьогодні покликана сприяти реалізації й захисту прав дитини та прав людини в сучасному цифровому світі.

Сучасні діти та молодь, прагнучи отримати новий досвід та яскраві емоції, дізнатися, на що вони здатні та перш за все усім продемонструвати свою винятковість. Ось чому, соціальні мережі стають для них платформою для отримання визнання та самоствердження. Однак, несформована психіка, емоційна нестабільність через великий потік інформації, можливі соціальні невдачі та бажання втекти від реальних проблем, вимушена ізоляція під час карантину знижують їх критичність до обраних ними способів поведінки.

Аналіз інформації, отриманої під час ознайомлення із проведеними науковими дослідженнями щодо питання «Перебування дітей в Інтернеті», дає можливість переконатись, що майже 34 % дітей віком від 6 до 17 років щодня присвячують від 3 до 5 годин перебуванню в мережі Інтернет. Ще 13 % дітей проводять в Інтернеті від 5 до 7 год, а 10 % – більше 7 годин щодня. 1-2 години щодня користуються Інтернетом ще 28 % осіб. Лише 5 % респондентів користуються Інтернетом менше, ніж годину на день. При цьому на навчання дві третини дітей витрачають в Інтернеті менше 2 годин на день, 28 % – менше години та 37 % – від 1 до 2 годин. Ще майже 16 % витрачають на навчання в Інтернеті 3-5 годин, і ще близько 5 % – більше 5 годин.

Глобальне поширення вірусу COVID-19 призвело до збільшення числа дітей, які вперше почали користуватися Інтернетом для продовження своєї освіти та підтримки соціальної взаємодії, а комунікація через мережу Інтернет стає буденністю, але володіння навичками безпечної поведінки характерне не для кожної дитини, а багато батьків виявилися не в змозі контролювати своїх дітей. Чисельність випадків небезпечної поведінки дітей, зокрема обумовлених впливом соціальних мереж в Інтернеті, постійно зростає. Саме тому, набуття компетентності безпечної

поведінки в цифровому середовищі залишається актуальним як для дітей, так і для їх батьків та педагогів.

Втілення 6 принципів формування безпечної поведінки в Інтернеті у професійній діяльності педагогів освітнього закладу допомагають організувати роботу щодо дотримання, захисту та реалізації прав дитини в цифровому середовищі:

- Доступ до цифрових технологій необхідний, щоб забезпечити здійснення дитиною повного спектра прав, зокрема, для навчання, інклюзії та розвитку дитини.

- Свобода вираження поглядів охоплює право дитини створювати, публікувати та діставати доступ до різноманітної інформації.

- Свобода об'єднань та зібрань поряд з правом брати участь в іграх основоположна для того, як діти навчаються, розвивають громадянську свідомість і користуються іншими основними правами.

- Особисте життя дітей, зокрема їхні особисті дані, повинні бути захищені, щоб забезпечити їхні коротко- та довгострокові інтереси та розвиток.

- Право на освіту сьогодні охоплює цифрову грамотність, а також можливості та ресурси для навчання в цифровому середовищі.

- Право на захист і безпеку в цифровому середовищі лежить в основі всіх прав дітей, бо ризик заподіяння шкоди в цифровому середовищі має реальні наслідки для добробуту дитини.

Для реалізації вищезазначених принципів роботи на практиці слід розробити цілу низку засобів правового захисту для усунення умов, за яких існує загроза або порушуються права дитини в цифровому середовищі. Та найкраще це зробити за допомогою превентивних заходів.

Педагогічний колектив закладу приділяє особливу увагу питанням безпеки дітей, що відносяться до найбільш вразливої категорії користувачів Інтернету. Підтримують та впроваджують програми, спрямовані на навчання грамотного і безпечного використання Інтернету дітьми, зокрема: навчально-методичні ресурси розміщені на веб-сайтах МОН України, Інституту модернізації змісту освіти, Освіта. Дія та інших.

Як бачимо, з одного боку, цифрове середовище надає безліч можливостей для спілкування та навчання, а з іншого можуть виникнути ризики для здоров'я, розвитку та благополуччям дітей. Тому з огляду на вищезазначене, дитина в першу чергу потребує підтримки з боку батьків, педагогічних працівників, громади загалом. І як ніколи стає актуальною необхідність у формуванні компетентності дітей, батьків та педагогічних працівників щодо безпечної поведінки в цифровому просторі та потенційної небезпеки безвідповідального ставлення до використання мережі Інтернет, безпеки дитини взагалі та в цифровому середовищі зокрема.

Список використаних джерел та літератури

1. Черних О. О. «Керівництво із соціально-педагогічного супроводу формування безпечної поведінки підлітків в Інтернеті»: навчально-методичний посібник., К.: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2017. – 104 с.

2. Черних О. О. Онлайн: навчально-методичний посібник., К.: ВАІТЕ, 2020. – 108 с.

3. Соня Лівінгстон, Єва Лівенс, Джон Карр Посібник з питань прав дитини в цифровому середовищі для органів державної влади. – 82 с.

4. Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі / Національна академія педагогічних наук України. Київ, 2021. 52 с.

5. Дізнайся про свої права в цифровому середовищі Рекомендації Ради Європи щодо поваги, захисту та здійснення прав дитини в цифровому середовищі / <https://www.coe.int/en/web/portal/home>

Використання сучасних цифрових технологій в освітньому просторі

Анотація: у статті описано використання цифрових технологій. Розкрито чимало додатків, які допомагають зробити уроки більш інтерактивними та цікавими. Застосування web-сервісів у практичній діяльності урізноманітнює процес навчання, підвищує рівень професійної підготовки вчителя та розвиває наскрізні уміння учнів.

Ключові слова: цифрова освіта (digital education), цифрова компетентність (digital competence), освіта(education), інформаційно-комунікаційні технології (information and communication technologies), онлайн-інструменти (online tools), гаджети (gadgets).

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології поступово й докорінно змінюють світ навколо нас. Швидкоплинність розвитку новітніх засобів виробництва вимагає від фахівців постійного удосконалення і навчання. Тому сучасній людині вже недостатньо мати певну суму знань, а необхідно сформувати ряд життєвих компетентностей, які забезпечать успіх у професійній діяльності та самореалізації у житті.

Педагог повинен володіти інформаційно-цифровою компетентністю, а це передбачає:

- впевнене та водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні;
- інформаційну й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці;
- розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Цифрова компетентність педагога розглядається як здатність уміти використовувати цифрові, медіа та інформаційно-комунікаційні технології; розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також уміти ефективно комунікувати у різноманітних контекстах [1, с. 23-24].

У ДНЗ «Деражнянський центр професійної освіти» готують кваліфікованих робітників зі спеціальності «Обліковець з реєстрації бухгалтерських даних». При проведенні уроків бухгалтерського обліку постійно застосовую мультимедійні засоби навчання, використання яких дає змогу забезпечити заняття динамічною наочністю, збільшити темп виконання учнями робіт (диференціації їхньої діяльності, наявності зворотного зв'язку, об'єктивності контролю, підвищення мотивації навчання, можливістю продемонструвати учням розроблені комп'ютерні презентації з предмету «Бухгалтерський облік»). Також використовую чимало додатків, які допомагають мені зробити уроки більш інтерактивними та цікавими.

Для здійснення комунікації з групою учнів допомагає програма Skype. Використовую її на уроках та надаю навчальну інформацію більш широкому колу учнів, маючи приєднаний комп'ютер до мережі Інтернет, щоб учні, які відсутні на уроці, могли за допомогою Skype навчатися дистанційно, в режимі реального часу.

Онлайн інструмент Padlet – призначений для створення та наповнення контентом віртуальної дошки (простору) з можливістю спільного редагування. Використовую дошку Padlet для організації групової роботи учнів під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії; для розміщення навчальної інформації або завдань для її пошуку; як місце розміщення

ідей для проектів та їх обговорення; як інструмент для організації спільної діяльності учнів під час заняття та поза ним [2. с. 77].

Онлайн інструмент Trello – це теж віртуальна дошка, яка є хорошим помічником для педагога у роботі над спільними онлайн-проектами разом із учнями. За допомогою даного інструменту маю можливість розподілити завдання за типами, а учні, у ході роботи, бачать її результати (що зробили, що потрібно доробити). Так, здобувачі освіти вчаться ефективно організовувати свою роботу у віртуальному режимі, розуміють суть командної роботи. Це корисний візуальний інструмент у роботі педагога.

QR-коди дозволяють залучити учнів до навчання, організовувати ігрову та дослідницьку діяльність учнів, організовувати QR-квести та багато іншого.

Онлайнкові навчальні матеріали допомагають мені додатково вмотивовувати учнів, урізноманітнювати уроки та робити їх більш сучасними. Більшістю з них можна користуватися на мобільних пристроях учнів, а ще вони містять бібліотеки готових вправ. Наприклад, на своїх уроках пропоную учням LearningApps – онлайн-застосунок зворотнього зв'язку, у якому учні визначають наскільки добре вони засвоїли навчальний матеріал, які питання незрозумілі. Сервіс заснований на роботі з шаблонами: від роботи з картами до розгадування кросвордів і створення карт знань. Wordart.com – web-сервіс для візуалізації, створення хмари слів. За допомогою хмар слів візуалізую термінологію бухгалтерського обліку з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації.

Powtoon.com та SparkolVideoScribe – web-сервіси для створення анімаційних роликів, інтерактивної інфографіки, презентацій та відеоскрайбінгу. Готове відео можна опублікувати на YouTube або Vimeo, а також завантажити в вигляді форматів Ppt, Pdf або вбудувати на свій сайт/блог за допомогою HTML-коду. За допомогою скрайбінгу можна швидко привернути увагу слухачів, забезпечити їх додатковою інформацією та виокремити головні моменти доповіді.

Вікторини та тести допомагають зацікавити учнів темою, полегшити її сприйняття, засвоєння й перевірити знання. Форми Google – ресурс, що має велику кількість шаблонів оформлення, що дозволяє створювати форми до заняття будь-якої теми. Online Test Pad – сайт, де безкоштовно працюю з конструкторами для створення тестів, кросвордів, опитувань і з діалоговими тренажерами.

Унікальним інструментом для організації групової роботи, рефлексії є MindMeister. Це сервіс, що дає змогу створювати інтелект-карти, використання яких в освітньому процесі забезпечує зворотній зв'язок, зокрема, через підсумкове та формувальне оцінювання.

Ефективним у професійній підготовці майбутніх педагогів є використання онлайн-інструментів за допомогою ґаджетів. Наприклад, Nearpod – це онлайн-інструмент, що дає змогу викладачам створювати індивідуальні завдання й відстежувати їх виконання за допомогою мобільних пристроїв. Особливістю цього сервісу є те, що користувачі мають можливість підключитися до Nearpod 3D і Nearpod VR [4. с. 146].

Досить популярним сьогодні є онлайн сервіс Kahoot. Він дає змогу створювати різні інтерактивні ігри, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Його використовую не тільки у роботі з учнями, а для перевірки їх знань. Участь в таких іграх сприяє налагодженню спілкування та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності педагогів в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Ці сервіси набувають своєї популярності, оскільки вони допомагають зекономити свій час, об'єктивно оцінити рівень знань учнів, візуалізувати результати опитування та багато іншого [3. с. 113]. Застосування вище перелічених web-сервісів у моїй практичній діяльності надає можливість інтенсифікувати процес навчання, підвищити рівень професійної підготовки вчителя, сприяє розвитку наскрізних умінь

учнів. Теперішнє покоління не уявляє свого життя без гаджетів. Боротися з цим сенсу немає, а от використовувати деякі ігри для навчання можна цілком успішно. Тому намагаємося бути на одній хвилі з учнями.

Знати досконало теорію свого предмета – це сьогодні вже надто мало для того, щоб заволодіти увагою здобувачів освіти. Потрібно використовувати сучасні технології, щоб запускати в колективі інтерактиви типу вікторини чи опитування, урізноманітнити деякі уроки, бо учням властиво гратися. Перевага ІТ-інструментів у тому, що вони допомагають доступніше пояснювати складні теми та демонструвати цікаві приклади. Але ці інструменти ніколи не будуть йти попереду суті викладання, вони просто нададуть йому більшої якості, сучасності та актуальності.

Список використаних джерел та літератури

1. Паламарчук В. Ф. Інноваційні процеси в педагогіці. Київ, 2018. 156 с.
2. Семеніхіна О. Формування умінь унаочнювати навчальний матеріал засобами комп'ютерної візуалізації. Вінниця, 2017. 89 с.
3. Гиркин І. В. Нові підходи до організації навчального процесу з використанням сучасних комп'ютерних технологій: навч. посіб. Київ, 2018. 202 с.
4. Овчарук О. В. Загальні підходи до проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти впродовж життя / О. В. Овчарук, Н. В. Сороко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: 36. наук. праць / Педрада. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – № 16 (23). – С. 145-148.

Гільберг Тетяна,
завідувачка кафедри теорії та
методик природничо-математичних дисциплін
і технологій Хмельницького ОІППО,
кандидат географічних наук, доцент
Тарнавська Світлана,
завідувачка сектору
дидактико-методичного супроводу модернізації змісту освіти
відділу наукового та навчально-методичного забезпечення
змісту дошкільної та початкової освіти в Новій українській школі
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»,
аспірантка «Інституту педагогіки» НАПН України

Електронний підручник як ефективний засіб освітнього процесу

Анотація: У статті порушуються проблеми створення та використання електронних підручників для закладів загальної середньої освіти в Україні. Обговорюються важливі аспекти для розробки та впровадження електронних засобів навчання.

Ключові слова: інформатизація освіти, освітній процес, електронний освітній ресурс, електронний підручник, електронні засоби навчання, мультимедіа, цифрова освіта.

Summary: The article raises issues of creation and usage of electronic textbooks for general secondary education in Ukraine. Important aspects for the development and implementation of e-learning tools are discussed.

Key words: informatization of education, educational process, electronic educational resource, electronic textbook, electronic learning tools, multimedia, digital education.

Кінець XX – початок XXI століття характеризуються широким впровадженням інформаційних технологій у всіх сферах людської діяльності, у тому числі й в освіті.

Українські школи почали використовувати в освітньому процесі можливості сучасних комп'ютерів, комунікативних мереж, різних інформаційних технологій. Щороку у закладах загальної середньої освіти збільшується кількість сучасних комп'ютерних мультимедійних класів; розширюються локальні інформаційні мережі класу і навчального закладу; телекомунікаційні засоби сприяють виходу до глобальної всесвітньої мережі Інтернет; впроваджується система дистанційної освіти і тестування тощо. Інформатизація закладів загальної середньої освіти передбачає широке використання програмних засобів навчання у процесі вивчення шкільних навчальних предметів.

Сьогодні існує велике різноманіття електронних освітніх ресурсів, які спрямовані на полегшення роботи вчителя та вивільнення його часу при підготовці до уроку, зміну організаційних форм та методів навчання, підготовку підростаючого покоління до повноцінної плідної життєдіяльності в інформатизованому суспільстві, підвищення доступності, ефективності та якості освіти.

Міністерством освіти і науки України розроблено і затверджено Положення про електронний освітній ресурс (далі – ЕОР), який включає засоби навчання на цифрових носіях будь-якого типу або розміщені в інформаційно-телекомунікаційних системах, які відтворюються за допомогою електронних технічних засобів і застосовуються в освітньому процесі [4]. До електронних освітніх ресурсів можна віднести електронні підручники, програми, діагностувальні, самостійні, індивідуальні роботи, електронні довідники, словники, енциклопедії, електронні засоби наочності (презентації, відеоматеріали, віртуальні лабораторії, численні анімаційні матеріали, якісні світлини), інтерактивні завдання, демонстраційні та інтерактивні карти, симулятори та тренажери вправ, тестів, сайти для педагогів та здобувачів освіти, а також інші мультимедійні матеріали.

Мультимедіа – це пов'язаний з комп'ютером технічний пристрій, який дозволяє працювати з кількома типами даних – текстом, зображенням, відео, звуком. Вони можуть мати форму електронного підручника або енциклопедії, що надають величезну кількість навчального матеріалу.

Особливо для наймолодших школярів медіаінтернет стає «вікном у світ», яке з'єднує найближчу і далеку реальність, створює основу для уявлень і фантазій; діти отримують стимули з різних сфер людського життя та різних культур, дізнаються про життя і світ.

Сучасні джерела інформації, у т.ч. інтернет, стали звичною і практично незамінною частиною життя, а також фактором, який суттєво впливає на життя кожної окремої людини та суспільства в цілому. Активна робота за комп'ютером покращує вміння розв'язувати задачі, зміцнює волю, самооцінку, підвищує активність та мотивацію до навчання. Комп'ютери можна дуже ефективно використовувати у навчанні дітей з особливими освітніми потребами. Великою перевагою комп'ютера та Інтернету є можливість дистанційного навчання. Різні форми електронного навчання зазнають великого розвитку та позитивного сприйняття, особливо молодим поколінням.

Віртуальне середовище стає новим соціальним та освітнім простором, який дозволяє навести наочні приклади явищ, які зазвичай не можуть бути опосередковані. Інтернет – це гнучкий видавничий простір, який розширює можливості активної творчої діяльності учнів; інформаційний простір, який дає можливість швидкого зворотного зв'язку та посилює саморегуляцію в навчанні тощо.

Проте межею використання електронного навчання все ще є недостатня інформованість учнів та студентів про можливості електронного навчання, а також недостатня інформація та нерозвинені компетенції викладачів у цій сфері.

Небезпека, яку виділяють деякі експерти, полягає у тому, що надмірне використання комп'ютерів у навчанні, особливо у дітей молодшого віку, може

призвести до зниження здатності формувати поняття, до зниження уяви, обмеження практичних маніпуляцій (тактильних, рухових).

Дослідження підтверджують, що під час комп'ютерного навчання діти навчаються швидше, але традиційні методи забезпечують тривалу пам'ять. Тому необхідно вибрати відповідний рівень діяльності на ПК і, перш за все, використовувати комп'ютер лише в тому випадку, якщо це доцільно.

Якщо не зрозуміти правильного місця технології в освіті, її переваги можуть обернутися недоліками – технології передають інформацію, але як освітня стратегія вона неефективна. Механічним прирівнюванням вважається залучення ІКТ до навчання та його модернізації. Прикладом можуть служити нещодавні спроби шкіл отримати інтерактивні дошки та, як наслідок, неефективне використання цього технічного засобу через недостатнє вміння вчителів працювати з цією методикою через відсутність можливостей підготовки вчителів, а також через те, що тренінги, як правило, зосереджуються на технічному аспекті, ніж на дидактичних питаннях залучення інтерактивної дошки (та інших технічних засобів) до освітнього процесу.

Одним із важливих і основних електронних освітніх ресурсів є електронний підручник.

Різні джерела дають такі визначення поняття «електронний підручник»:

електронний підручник – комп'ютерний педагогічний програмний засіб, що призначений у першу чергу для подання нової інформації, яка доповнює друкарські видання, служить для індивідуального навчання, і дозволяє тестувати здобуті знання чи вміння [6];

електронний підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі та офіційно затверджене як таке, у зручній для вивчення й викладання формі, який пройшов редакційно-видавничу обробку, призначений для розповсюдження в незмінному вигляді, має вихідні дані [5].

Поняття «електронний підручник» розтлумачене в Законі України «Про освіту» (п. 5 ч. 1 ст. 1) та Положенні про електронний підручник:

електронний підручник (посібник) – електронне навчальне видання із систематизованим викладом навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію [2];

е-підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію [3].

Поява електронних підручників зумовила широке обговорення в освітянських колах їх переваг і недоліків. Спробуємо назвати основні з них. Електронні підручники містять значно більший обсяг інформації, при цьому не збільшують вагу і габарити книги, у них можна дуже швидко знайти необхідну сторінку, термін, поняття. Вони містять зручні налаштування (можна регулювати розмір шрифту), відтворюють звукові файли. Для них характерні практичність, економічність (можна користуватися тривалий час), екологічність (беруть лісові ресурси), можливе швидке оновлення інформації. Е-підручник збільшує інтерес здобувачів освіти до освітніх дисциплін, підвищує їх мультимедіаграмотність, краще готує до життя в технологічному світі. До недоліків можна віднести потребу в зарядці даного пристрою, вплив на зір, відсутність естетичної насолоди від читання, швидке старіння контенту, висока вартість тощо.

Відповідно до вимог, шкільні електронні підручники повинні:

- відповідати стандарту освіти, типовій освітній (навчальній) програмі, затвердженій МОН;
- відповідати сучасним науковим результатам;

■ забезпечувати повноту розкриття основних наукових положень, використання загальноприйнятої наукової термінології, актуальних відомостей та даних [3].

Сучасне навчання в Україні виходить за рамки паперових підручників. Електронні освітні ресурси відкривають нові можливості для педагогів та учнів. Вони звільняють учителя від виконання інформаційної, тренувальної, контролюючої функцій, а розроблені з їх допомогою уроки є більш цікаві, доступні, змістовні і результативні. В учнів формуються навички самостійного оволодіння знаннями, пошуку, збору та обробки інформації в мережі «Інтернет»; стимулюється позитивна мотивація до навчання за рахунок інтегрування всіх форм наочності, здійснення навчальної діяльності, яка супроводжується зворотним зв'язком, дає можливість скористатися підказкою та отримати вектор роботи над помилками.

Актуальною є проблема створення і забезпечення українських навчальних закладів електронними освітніми ресурсами.

Видавництвом «Гене́за» розроблено електронний додаток до підручника «Я досліджую світ» для 3 і 4 класів (авт. Гільберт Т., Тарнавська С., Павич Н.):



Цей додаток входить до комплексу навчального матеріалу: паперових підручників, робочих зошитів і навчальних посібників з діагностування та моніторингу освітніх результатів. Електронна інтерактивна версія пропонує набагато ширші можливості використання в освітньому процесі.

Сторінки електронного додатку не просто повторюють сторінки підручника, а й суттєво доповнюють його за рахунок інтерактивних завдань, відеорядів, відео, інформаційних посилань тощо. Мультимедійний супровід на уроках «Я досліджую світ» дозволяє перейти від пояснювально-ілюстративного способу навчання до діяльнісного, при якому дитина стає активним учасником освітнього процесу. Використовуються всі види сприйняття; закладається основа мислення та практичної діяльності дитини. Мультимедіа-ресурси не замінюють ні учителя, ні підручника, але створюють принципово нові можливості для засвоєння матеріалу.

Інтерактивний підручник можна використовувати на інтерактивних дошках у школі, а також на персональних комп'ютерах, зошитах чи планшетах для вчителів та учнів. Вони містять ряд відео, звукозаписів, анімацій, фотографій та інших мультимедійних матеріалів, які доповнюють і краще ілюструють висвітлений матеріал. Крім того, вони тематично пов'язані з іншими предметами.

Розробляючи підручники, автори та видавництво дотримується філософії, що підручник – це не енциклопедія, з якої читають на уроці і яку діти вивчають напам'ять. Сучасний підручник (у т.ч. електронний) – це навчальний матеріал не лише на папері, а все частіше в цифровому вигляді, який містить також перевірену та ретельно дібрану основну інформацію. Основним компонентом його є підтримка сучасних методів навчання. І саме дидактична складова відрізняє підручник від того, що може створити один учитель або що можна знайти в інтернеті.

Вирішальними стали можливість одночасного використання друкованих та електронних підручників, швидкість роботи програмного забезпечення, можливість вставляти додаткові матеріали, які не могли бути використані у друкованому підручнику, наприклад, відео, звукозаписи чи анімації. Така система дасть змогу легко зв'язати класичне навчання за допомогою друкованих підручників з інтерактивними дошками, якими останні роки оснащені класи українських шкіл. Учитель може працювати з інтерактивною версією підручника під час уроку, учні мають класичний підручник для домашньої підготовки.

Однією з форм навчання є цілеспрямована самостійна робота з інформацією та її джерелами, що сприяє інтенсивному розвитку індивідуальних компетенцій до навчання. Такою необхідною та виважено дібраною (за потреби індивідуальною) є робота з виконання домашніх завдань. Домашнє завдання та домашня підготовка учня відкриває простір для навчання у позакласній зоні. Учні можна направляти попрацювати в бібліотеці з базами даних, словниками, енциклопедіями та фаховою літературою, спрямовувати на відповідні вебсайти тощо.

Таким чином, продумано призначені домашні завдання можуть бути ефективним способом підтримки самоосвітньої діяльності учнів та ефективним зв'язком між формальним навчанням у школі, неформальним та інформальним – позакласним навчанням.

Необхідно скоротити час роботи з мультимедіа, адже через півгодини роботи з екраном знижується увага та мотивація. Дидактично правильно і доцільно створювати мультимедійні програми та додавати інші матеріали спеціально для самостійного навчання – робочі листи, методичні вказівки тощо, які використовуються для повторення, моніторингу та оцінювання, а також забезпечують безперервний зворотний зв'язок для самоосвіти. Саме такі пропонувані види робіт і реалізуються в електронних підручниках [7].

У будь-якому випадку, вплив електронних підручників та інших електронних носіїв на навчання, з точки зору розвитку компетентностей, недостатньо досліджено та підтверджено. Існують різні, іноді суперечливі висновки «за» та «проти» використання цих засобів у навчанні. Проте їх позитивний вплив на вже згадану мотивацію учнів безсумнівний.

Як коментують самі учні початкових класів, вони хотіли б користуватися електронними підручниками незалежно від того, чи мають вони безпосередній досвід роботи з електронним підручником. Проте реальне використання електронних підручників може бути проблематичним. Дослідження показують, що впровадження нових електронних пристроїв (наприклад, планшетів) у школах різних країн не завжди є успішним. Прикладом можуть бути школи Південної Кореї, де планшети повністю замінили підручники, але з часом їх повернули. У Норвегії, наприклад, подібний підхід до цифрових матеріалів виявився вдалим під час негоди, коли було багато снігу і діти не могли ходити до школи. Головне, щоб у разі відсутності учень мав можливість опанувати навчальний матеріал дистанційно, використовуючи всі засоби, які доступні вчителю в школі. Інтерактивні підручники також добре працюють у навчанні учнів з різними нозологіями. Усе це вказує на те, що інтерактивні підручники стануть авангардом електронних книг, продажі яких у США вперше перевищили класичні книги. Активно впроваджується вихід електронних підручників у Чехії [8].

Незважаючи на тенденцію зростання електронних навчальних матеріалів, поточні дослідження показують, що використання друкованих підручників у школах все ще переважає, навіть за кордоном. Практика використання підручників різна, наприклад, залежно від предмета, який викладається. Досвід використання підручників різняться між навчальними предметами – англійської мови, математики та інтегрованих курсів, у т.ч. «Я досліджую світ». Наприклад, на уроках математики використовують підручники як джерело завдань, а «Я досліджую світ» здебільшого

використовують зміст підручників, а новий навчальний матеріал використовують як базове джерело під час планування уроків. Таким чином, стилі користування підручниками можуть бути дуже індивідуальними і часто залежати від того, чи розуміють вчителі взагалі задуми авторів підручників і чи зацікавлені вони у використанні підручника в освітньому процесі.

Звичайно, досвід роботи з електронним підручником для учнів і вчителів зовсім інший, ніж із класичною книгою. Електронні підручники не лише збагачені анімацією, відео, звукозаписами та покликаннями, а й взаємопов'язані між собою.

Викладання в цифровому класі також цікаво вчителям. Кожен учитель спочатку входить у систему школи, заповнює запис у класному журналі та перевіряє вхід комп'ютерів чи планшетів учнів у мережу. Використовуючи спеціальне програмне забезпечення, він може не тільки надсилати файли учням, але й перевіряти вміст їхнього робочого стола або проєктувати його на інтерактивну дошку. Учнівські пристрої також можна вимкнути, заблокувати або заблокувати доступ до інтернету з комп'ютера вчителя. Учні самі можуть відображати вміст на дошці зі своїх планшетів, наприклад, під час презентації свого домашнього завдання або результату виконання завдання [9].

Інформаційні технології не можна розглядати окремо, а як частину ширшої освітньої ситуації. Слід мати на увазі, що техніка – це не машина для передачі інформації, а інструмент, який може стати потужним засобом розвитку особистих знань у руках учня.

Отже, впровадження ЕОР в освітній процес не дань моди, не захоплення, а вимога часу. Саме електронні освітні контенті спрямовані на підвищення якості та забезпечення рівного доступу до освіти. Якісне навчання – основа людського капіталу будь-якої країни.

З урахуванням відбудови в Україні усього зруйнованого російськими варварами під час російсько-української війни 2022 року, наші ідеї та праця цілком можуть стати базою для плану структурних змін української освіти та економіки після закінчення війни.

Список використаних джерел та літератури

1. Грошин Едуард. Електронний підручник: навіщо він потрібен і як його зробити? Журнал «ІТ Бел» (№ 3, 2009 р.).
2. Законі України «Про освіту» (п. 5 ч. 1 ст. 1) Закон України «Про освіту» ст. 1. https://kodeksy.com.ua/pro_osvitu/statja-1.htm
3. Положення про електронний підручник, Наказ Міністерства освіти і науки України 02 травня 2018 року № 440.
4. Положення про електронні освітні ресурси Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01 жовтня 2012 року № 1060 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 року № 749) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Tex>
5. Фіголь Н. Електронний навчальний посібник чи підручник: до проблеми визначення / Надія Фіголь // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2012. – № 733. – С. 53-56. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2335/elektronnij-pidruchnik>
6. Radek Kubeš. Učebnice v počítači («Підручник на комп'ютері») <https://www.chip.cz/casopis-chip/earchiv/vydani/rocnik-2013/chip-02-2013/ucebnica-pc/>
7. Interaktivní učebnice předznamenávají nástup e-knih («Норвезький досвід: навіть снігове лихо не зупинить навчання») <https://www.novinky.cz/veda-skoly/clanek/interaktivni-ucebnice-predznamenavaji-nastup-e-knih-86227>
8. Dominik Frolík. Systém pro vytváření elektronických učebnic zaměřených na rozvoj informatického myšlení pomocí robotů https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/43921/1/BP_Frolik_P18B0044P.pdf

3-D технології навчання: можливості програмного забезпечення Mozaik Education

Сьогодні освітній процес важко уявити без застосування новітніх технологій навчання: інтерактивних, цифрових, імерсивних, 3-D технологій, тощо.

Сучасні гаджети: ноутбуки, планшети, мобільні телефони з постійним швидкісним доступом до мережі Інтернет вже є звичними засобами для комунікації та навчання.

Сучасним трендом в освітніх технологіях, які відповідають всім вимогам є 3D технології (3 dimensions – трьохвимірність).

3D технології в освіті дозволяють урізноманітнити навчальні заняття, зробити освітній процес ефективним та візуально-об'ємним. Застосування 3D-контента надає можливість наочно пояснити матеріал, сприяє «зануренню» в тему предмета, дозволяє мобільно переходити від цілої структури до окремих її елементів, від складного до простого і навпаки. Навчальний освітній інтерактивний контент вміщує в собі тести, 3D-відео, моделювання, віртуальні лабораторії, інтерактивні завдання, ігри, а також тексти, зображення та гіперсилки.

Переваги 3D-технологій:

- озброює вчителя високоякісними навчальними матеріалами, які економлять час на пояснення складних понять;
- візуалізація «складних» тем програми допомагає краще засвоїти матеріал;
- включення 3D (трьохвимірних моделей) процесів та об'єктів в традиційні засоби навчання вносить інновацію в процес навчання, підвищує мотивацію;
- полегшує систематизацію знань;
- сприяє засвоєнню більшого об'єму інформації [1, с. 186].

Варто виокремити програмне забезпечення Mozaik Education, як багатофункціональне та зручне презентаційне ПЗ для викладачів, учителів, учнів. Дане програмне забезпечення налічує: 1300+ 3D-презентацій, які містять понад 5000 3D-моделей; 1300+відео; 5300+фото та ілюстрацій; 118+інструментів; 450+ цифрових уроків; 200+ українських підручників / посібників.

Mozaik Education охоплює більшість предметів шкільної програми, що дозволяє збагатити очні уроки та онлайн-заняття з дітьми. Дане програмне забезпечення є платним, але передбачає часткове безкоштовне використання: перегляд 3D-презентацій, відео, цифрових уроків, ігор тощо. До кінця цього навчального 2021-2022 року доступ до усіх матеріалів у програмі українським користувачам відкритий для користування. На українському сервері ua.mozaweb.com для зареєстрованих користувачів відкриті усі навчальні ресурси без введення кодів активації. Усі охочі, учасники освітнього процесу, можуть відкривати навчальні матеріали на сайті, у програмі mozaBook на ОС Windows чи в мобільних додатках на Android.

Для учителів дане ПЗ відкриває можливості покращення сучасного освітнього процесу можливістю використання методичних матеріалів, готових цифрових уроків, ігор, тестових завдань, інтерактивних цифрових підручників та книг:

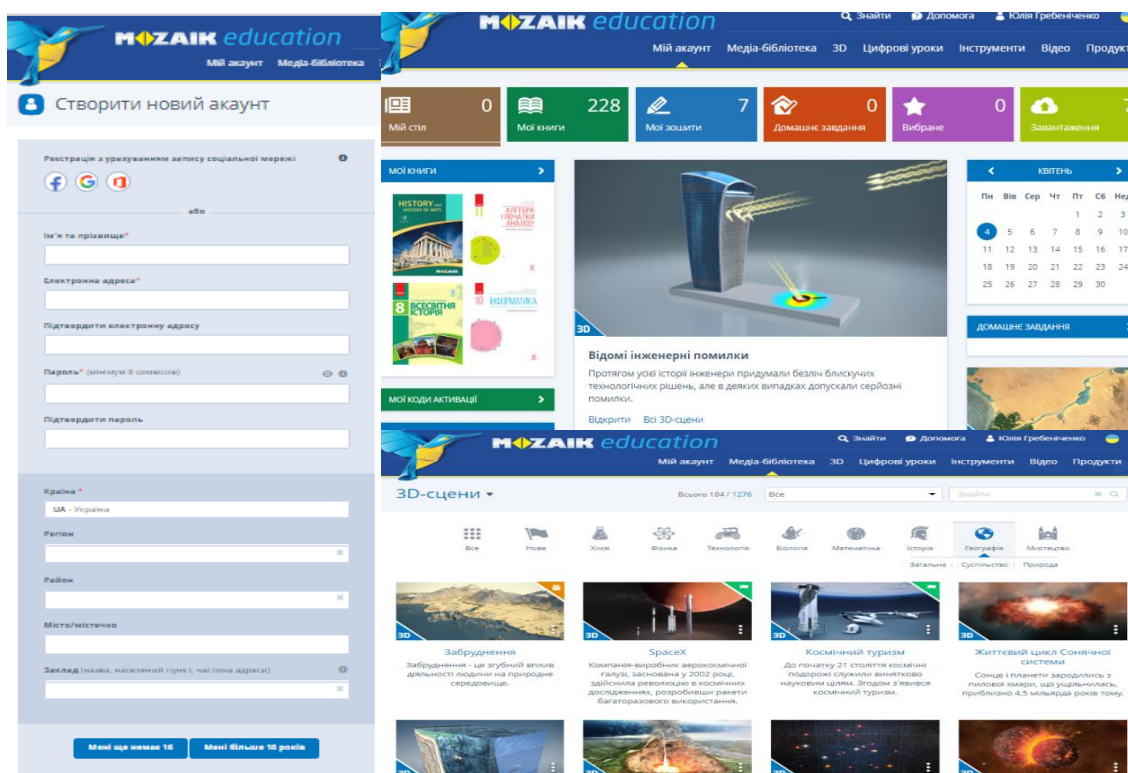
- ✓ методичні матеріали для вчителів НУШ 1-5 класи, які розроблені відповідно до різних навчальних програм. <https://edpro.ua/methlistnush>;
- ✓ україномовні розвіткові дитячі книги та авторські майстерки, які можна переглядати, зареєструвавшись на сайті [ua.mozaweb](http://ua.mozaweb.com), короткий огляд [Na chasi](#)

бонусом до опису книг подають ідеї та заготовки для майстерок з дітьми (<https://nachasi.com/.../ukrayinomovni-rozvytkovi.../>):

✓ посібник «Методичні матеріали для самостійного навчання» на mozaweb 1-11 класи) https://ua.mozaweb.com/en/course.php?cmd=single_book....

Також педагоги мають можливість пройти безкоштовний навчальний вебінар «Робота з mozaBook та mozaWeb» за програмою підвищення кваліфікації педагогічних працівників розробленою ТОВ «Едпро Дистрибушн» на основі сучасної державної освітньої політики та стратегії реформування освітнього процесу, зокрема Закону України «Про освіту», Концепції Нової української школи, Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (Постанова КМУ від 21 серпня 2019 р. № 800 зі змінами та доповненнями від 27 грудня 2019 р. № 1133), типової освітньої програми організації та проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти. Зарєєструватися на вебінар можливо за покликанням: <https://edpro.ua/webinars> [2].

Аби почати працювати в ПЗ Mozaik Education необхідно перейти на офіційну сторінку в пошуковик Google або за покликанням <https://ua.mozaweb.com/index.php> та створити персональний акаунт натиснувши в правому верхньому куті «Вхід» – «Створити новий акаунт» – обрати країну «UA Україна» натиснути «Далі» – можна обрати існуючі акаунти вашої сторінки Facebook, Google або ж заповнити всі потрібні рядки, потім перейти на електронну пошту і підтвердити реєстрацію, яка перенаправить вас до вашого акаунту.



У власному акаунті в рубриці «3D» можна обрати предмет і переглянути 3D – сцену. Для перегляду сцени треба завантажити 3D-плеєр на комп'ютер чи інший пристрій, тоді перегляд буде можливий. Також можна створювати власні освітні матеріали: зошити, тести, уроки тощо. Mozaik Education це цифрове навчання орієнтоване на виклики сьогодення та майбутнього.

Список використаних джерел та літератури

1. Комісаренко Т. М. 3D Технології в освітньому процесі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції. – Полтава, 2017. – С. 186-188.

2. Матеріали ТОВ «Едпро Дистрибьюшн» на офіційному сайті <https://edpro.ua/webinars> та в соціальній мережі Facebook <https://www.facebook.com/788946894613429/posts/2052200118288094/>

Дяков Інна,
магістрантка факультету спеціальної освіти,
психології і соціальної роботи,
Кам'янець-Подільського національного
університету імені Івана Огієнка

Основні напрями логопедичної роботи в період дистанційного навчання

Анотація. В статті аналізується необхідність використання в освітньому процесі різноманітних Інтернет-ресурсів. Розглядаються основні напрями логопедичної роботи в період дистанційного навчання.

Ключові слова: мовленнєві порушення, дистанційне навчання, Інтернет-ресурси, логопедична робота, діагностичний напрям, корекційний напрям, аналітичний напрям, консультативно-просвітницький напрям, організаційно-методичний напрям.

Annotation. The article analyzes the need to use a variety of Internet resources in the educational process. The main directions of speech therapy work in the period of distance learning are considered.

Key words: speech disorders, distance learning, Internet resources, speech therapy work, diagnostic direction, correction direction, analytical direction, consultative-educational direction, organizational-methodical direction.

В період трансформації українського суспільства докорінно змінюються підходи до освіти, зростає потреба в удосконаленні змісту, форм і методів навчально-виховного процесу, у переорієнтації освіти на розвиток духовно-моральних якостей особистості, яка здатна гармонійно спілкуватися з носіями інших національних культур, бути повноправним і повноцінним учасником поліфонії різних соціокультурних надбань, без яких неможливе існування загальнолюдської культури. У розв'язанні означеної проблеми у системі сучасного освітнього простору України чільне місце належить педагогічній науці, зокрема інклюзивній освіті, що характеризується пошуком нових та збагаченням уже існуючих напрямів дослідження.

Проблема оволодіння рідною мовою та набуття дітьми мовленнєвої компетентності є актуальною на сьогоднішній день. Діти, які мають мовленнєві порушення є досить поширеним явищем. Аналітичні дані за останні роки свідчать, що кількість таких дітей збільшується з року в рік. Відповідно порушення у розвитку мовлення дітей негативно позначаються на психічному стані дитини, що ускладнює сприймання мови та висловлювання, знижує рівень оволодіння знаннями, успішність навчання, заважає спілкуванню з однолітками, а також впливає на формування особистості дитини взагалі.

На сучасному етапі проблема мовленнєвих порушень відображена у працях багатьох науковців зокрема О. Архіпової, О. Боряк, О. Гаврилова, Н. Гаврилової, В. Галущенко, С. Коноплястої, Л. Лопатіної, Н. Пахомової, Л. Позднякової, О. Правдіної, Ю. Рібцун, Н. Серебрякової, В. Тарасун, М. Шеремет та багато інших, які здійснили активний пошук нових корекційно-педагогічних методик по усуненню мовленнєвих порушень у дітей.

Вивченням проблеми підготовки педагогів спеціальної освіти для забезпечення психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами займаються В. Бондар, Г. Живіна, С. Миронова, Н. Пахомова, Ю. Пінчук, В. Синьов, В. Тарасун, Л. Федорович, О. Шевченко, М. Шеремет та інші.

Проблеми використання технологій у педагогічному процесі висвітлювали науковці: І. Бех, М. Вашуленко, І. Дичківська, І. Зверев, В. Максимова, П. Кулагін, М. Львов, Т. Рамзаєва, В. Горецький, Ю. Колягін, О. Савченко, Н. Светловська, С. Волкова та ін.

Дослідженням проблеми професійного мовленнєво-комунікативного спілкування логопедів вивчали А. Добрович, В. Кан-Калік, О. Леонтьєв, О. Мудрик, Г. Алмазова, Л. Бейлінсон, Т. Корнійченко та інші.

Проблеми навчання, виховання, соціалізації, діагностики та корекції мовленнєвих порушень у дітей досліджені у понад 80 дисертаційних роботах Н. Гаврилової, Ю. Пінчук, Ю. Рібцун, С. Коноплястої, Л. Лісової, А. Голуб та багато інших.

Карантин запроваджений в Україні з весни 2020 року висунув ряд вимог до нової організації навчально-виховного процесу в усіх закладах освіти. Відповідні зміни вимагають удосконалення існуючого змісту освіти, шляхом створення нових напрямів, технологій, методик навчально-виховного процесу. З запровадженням дистанційного навчання виникає потреба в подальшому вдосконаленні здобуття освіти осіб з особливими освітніми потребами, в тому числі із мовленнєвими порушеннями.

Це стало можливим лише при умові використання в освітньому процесі інформаційних технологій, застосування інструментальних засобів і систем комп'ютерного навчання, відповідного науково-методичного забезпечення. Дистанційне навчання здебільшого проводиться за допомогою таких Інтернет-ресурсів як: Скайп (Skype), Вайбер (Viber), Телеграм (Telegram), Зум (Zoom), Міт (Meet), Ютуб (YouTube) тощо. Усі перераховані ресурси дистанційного навчання у комплексі можна ефективно використовувати і для корекції мовлення дітей, вони зможуть допомогти створити ефективні умови усебічного розвитку з урахуванням індивідуальних, вікових, психологічних та фізіологічних особливостей дітей.

Інформаційні технології у логопедичній роботі посідають чільне місце, оскільки вони розширюють можливості діагностики та корекційного впливу на дитину. Як зазначає М. Шеремет «В Україні для дітей з порушенням мовленнєвого розвитку розроблено досить незначну кількість комп'ютерних, програмно-педагогічних засобів (ППЗ), які є методично обґрунтованими та пройшли апробацію використання у спеціальних закладах для дітей з порушеннями мовлення. Функціональним призначення ППЗ є подання навчальної інформації та спрямовування навчання з урахуванням індивідуальних можливостей та пріоритетів того, хто навчається» [2, ст. 802-803].

У посібнику за загальною редакцією Л. Вавіної зазначено, що така організація «вимагає від спеціалістів постійного творчого пошуку, обізнаності з новітніми методиками та технологіями. Тому педагог, перед яким поставлене завдання корекції та розвитку дитини, опиняється перед вибором доцільної технології навчання та практичного застосування різноманітних методів для якісного вирішення поставлених проблем» [4, ст. 216-217].

У зв'язку зі збільшенням дітей, які мають мовленнєві порушення, система логопедичної допомоги значно розширюється та зазнає деяких змін. Гостро постає питання раннього виявлення дітей з мовленнєвими порушеннями, через огляди та обстеження у педіатра, невролога, психіатра, логопеда, отоларинголога тощо, а також виникає потреба збільшення ставок та обов'язковості введення посад вчителів-логопедів у кожному закладі дошкільної та загальної середньої освіти, відповідно до кількості дітей та їх потреб.

Основним завданням вчителя-логопеда є допомогти дитині подолати мовленнєві порушення і забезпечити повноцінний, всесторонній її розвиток. Саме тому, щоб не втратити напрацьоване під час карантину, логопеди активно використовують усі можливі навчальні платформи та ресурси для проведення дистанційної корекційно-розвиткової роботи.

У навчальному посібнику «Основи корекційної педагогіки» визначено основні завдання логопедичної допомоги при закладі загальної середньої освіти, які передбачають:

- своєчасне виявлення порушень і попередження виникнення вторинних відхилень у структурі порушення;
- виправлення порушень усного й писемного мовлення учнів;
- формування повноцінних знань, вмінь і навичок в галузі рідної мови;
- стимулювання розвитку пізнавальної активності дітей, формування прийомів розумової діяльності, необхідних для оволодіння мовою;
- розвиток мовленнєвої активності учнів;
- пропаганда корекційно-логопедичних знань серед батьків і педагогів [3, ст. 74].

У логопедичні групи, в першу чергу, зараховуються учні початкових класів з такими мовленнєвими порушеннями, які заважають навчанню і є причиною неуспішності. Групи для занять формуються відповідно до мовленнєвих порушень та віку дітей, а корекційна робота проводиться протягом року переважно у різних формах роботи: індивідуальній, груповій або фронтальній.

Вчитель-логопед працює у тісному взаємозв'язку з вчителями початкових класів, практичними-психологами, фахівцями (консультантами) інклюзивно-ресурсних центрів, батьками дітей тощо.

Організація логопедичної роботи з дітьми з порушеннями мовлення залежить від: ступеня вираження порушення, віку дитини, соматичного стану дитини, особливостей психіки, особливостей емоційно-вольової сфери, впливу соціального оточення, термінів початку логопедичної роботи та її тривалістю, можливостей використання комплексного впливу, професійності педагога тощо.

Робота вчителя-логопеда передбачає наступні напрями:

1. Діагностичний напрям.
2. Корекційний напрям.
3. Аналітичний напрям.
4. Консультативно-просвітницький та превентивний напрям.
5. Організаційно-методичний напрям.

Початковим етапом роботи вчителя-логопеда є діагностика, яка допомагає у комплексному вивченні дитини, зокрема: вивчення анамнезу, історії розвитку, особливості розвитку, причини порушень, спостереження та обстеження мовлення дитини. Діагностична робота є обов'язковою складовою вивчення дитини, яка співвідноситься з психологічними, лікарськими, педагогічними спостереженнями. Це допоможе визначити труднощі в навчанні, визначити причини мовленнєвих порушень. Діагностичну діяльність вчитель-логопед може здійснювати протягом навчального року, і в залежності від того, коли вона проводиться, виділяють первинну, динамічну, етапну, поточну діагностику, саме тому кожна з них передбачає свою мету.

Метою первинної діагностики є визначення рівня мовленнєвого та інтелектуального розвитку у дітей, причин та механізмів мовленнєвих порушень, виявлення дітей, що в першу чергу потребують логопедичної допомоги. Даний вид діагностики здійснюється протягом вересня і допомагає розподілити дітей на групи або підгрупи, враховуючи особливості мовленнєвих порушень.

Динамічне вивчення допомагає відстежити динаміку мовленнєвого розвитку дитини та визначити правильність підбору методів та прийомів корекційної роботи.

Динамічна діагностика зазвичай проводиться у травні та її результати співвідносяться з результатами навчальної успішності з мови.

Етапна діагностика необхідна для визначення ефективності корекційного впливу на пізнавальний та мовленнєвий розвиток дитини. Результати фіксуються у мовних картках дітей, де відмічаються результати корекційної роботи, тобто набуті мовленнєві навички дітей.

Поточна діагностика здійснюється відповідно до запитів батьків дітей, у яких є мовленнєві порушення. Даний вид діагностики може проводитися протягом року, коли виникає потреба.

Корекційний напрям роботи вчителя-логопеда спрямований на виправлення мовної та пізнавальної діяльності дитини з порушеннями мовлення. Зміст корекційного впливу залежить від виду мовленнєвого порушення та ступеню його прояву.

Найбільш прийнятними формами організації логопедичної роботи є групові і індивідуальні заняття. Групи формуються відповідно до схожості мовленнєвих порушень у кількості 4-5 дитини. Групові заняття проводяться у вільний від уроків час частота та тривалість занять залежить від характеру порушення та ступеню його прояву. Облік відвідування та теми занять занотовуються у журналі.

Діяльність вчителя-логопеда включає роботу над виправленням мовленнєвих порушень, усної та письмової сторони мови, розвиток зв'язного мовлення, формування уявлень про навколишнє, збагачення словника, запобігання вторинних порушень та формування особистісних рис.

Особливу роль у логопедичній роботі, на етапі корекції, належить артикуляційним вправам, оскільки «мета артикуляційної гімнастики – відпрацювати повноцінні рухи артикуляційного апарату, щоб його органи набували тих положень, які потрібні для правильної вимови звуків і об'єднання простих рухів у складі. Система артикуляційної гімнастики має два види вправ: статичні і динамічні. Кожна вправа має умовну назву, щоб діти легше її запам'ятали, і проілюстрована відповідним малюнком. Назва вправи і малюнок викликають у малюка інтерес до завдання, що саме по собі має важливе значення і дає змогу не пояснювати щоразу спосіб виконання вправи. Цілеспрямовані спеціальні вправи готують артикуляційний апарат дитини до правильної вимови потрібних звуків» [1, ст. 8].

Також, вчитель-логопед окрім проведення корекційних занять, забезпечує логопедичний супровід навчання і виховання кожної дитини з мовленнєвими порушеннями, а також консультує батьків та педагогів.

Специфікою діяльності вчителя-логопеда є тісна співпраця з різними спеціалістами: психологами, вчителями, педіатрами, психіатрами, отоларингологами, стоматологами, ортодонтами тощо, і відповідно до їх рекомендацій планує корекційно-відновлювальну роботу.

Аналіз впливу корекційної роботи допомагає визначити аналітична діяльність вчителя-логопеда. Аналітична діяльність дає можливість комплексно підійти до проблем дитини з порушеннями мовлення, зокрема: аналіз особистісного, мовленнєвого і пізнавального розвитку, причини та особливості прояву порушень, взаємозалежність та взаємовплив на загальний розвиток дитини, створення комплексної індивідуальної програми розвитку дитини з мовленнєвими порушеннями, забезпечення супроводу дитини з порушеннями мовлення, співпраця та взаємодія з фахівцями (консультантами) інклюзивно-ресурсних центрів.

Консультативно-просвітницький напрям роботи вчителя-логопеда передбачає надання допомоги батькам, вчителям і адміністрації школи про психолого-педагогічні особливості дітей з порушеннями мовлення. Даний напрям діяльності передбачає проведення логопедом консультацій (індивідуальних та групових), виступи на батьківських зборах, організація та проведення майстер-класів, круглих столів, семінарів, тренінгів для педагогів та батьків, виготовлення буклетів, брошур,

розроблення рекомендацій та порад, ведення інформаційної сторінки на сайті закладу або власного блогу тощо. Всі ці заходи допоможуть запобігти вторинним порушенням в розвитку дитини, підвищать ефективність роботи з дітьми по виправленню порушень мовлення, попередять перевантаження школярів тощо.

Організаційно-методичний напрям діяльності вчителя-логопеда передбачає його участь у спільних засіданнях з інклюзивно-ресурсними центрами у проведенні комплексної оцінки та визначення рівнів труднощів дітей порушеннями мовлення, методичних об'єднаннях, педагогічних нарадах, у веденні та оформленні відповідної документації тощо.

Навчальне навантаження корекційної роботи узгоджується з вчителями початкових класів та батьками. Для кращого та швидшого досягнення результату, окрім занять з логопедом в школі, пропонується робота і батьків вдома, що може являти собою роботу у логопедичних зошитах, виконання артикуляційних вправ та будь-яких інших завдань. Обов'язковим є і співпраця з практичним психологом, який проводить психокорекційні або психотерапевтичні заняття, тобто допомагає у виправленні розвитку пізнавальної діяльності, поведінці, емоційно-вольовій сфері тощо. Така тісна співпраця, допоможе організувати якісну роботу, підвищити ефективність та результативність корекційного впливу.

Отже, діяльність вчителя-логопеда передбачає його активне включення майже у всі сфери навчального процесу. Свою роботу він організовує у тісній взаємодії зі всіма педагогічними та медичними працівниками, оскільки саме це допоможе комплексно підійти до вирішення проблем у дітей з порушеннями мовлення. Вчитель-логопед окрім обстежень та безпосередньої логопедичної роботи з дітьми, веде активну просвітницьку та консультативну діяльність з керівним та педагогічним складом школи, батьками та громадськістю і під час карантину, все це стало можливим лише при умові ефективного використання Інтернет-ресурсів.

Список використаних джерел та літератури

1. Виправлення вад мовлення у дошкільників / упоряд. В. Л. Чайко. – К.: Шк.світ, 2009. – 112 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).
2. Логопедія: підручник / За ред.. М. К. Шеремет. – Вид. 5-те. – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2018. – 856 с.
3. Миронова С. П. Основи корекційної педагогіки: навчально-методичний посібник / С. П. Миронова, О. В. Гаврилов, М. П. Матвеева; [За заг. ред. С. П. Миронової]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. – 264 с.
4. Психолого-педагогічний супровід дітей з порушеннями опорно-рухового апарату та розумового розвитку / За ред. Вавіної Л. С. – К.: «АТОПОЛ», 2010. – 242 с.

Земляк Ірина,
вчитель інформатики
Кам'янець-Подільській спеціалізованій
загальноосвітній I-III ступенів школі № 5
з поглибленим вивченням інформатики,
вчитель-методист

**Організація дистанційного навчання за допомогою хмарних сервісів
Google Workspace. З досвіду Кам'янець-Подільської спеціалізованої
ЗОШ № 5 з поглибленим вивченням інформатики**

Анотація. Стаття присвячена проблемам організації дистанційного навчання, зокрема, у Кам'янець-Подільській спеціалізованій загальноосвітній I-III ступенів школі

№ 5 з поглибленим вивченням інформатики. Мотивація навчальної діяльності учнів в умовах дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, корпоративні аккаунти, технології дистанційного навчання, мотивація учнів.

Abstract. The article is devoted to the problems of organization of distance learning, in particular, in Kamyanets-Podilsky specialized general secondary school of I-III grades №5 with in-depth study of computer science. Motivation of students' learning activities in the conditions of distance learning.

Key words: distance learning, corporate accounts, distance learning technologies, student motivation.

Тривалий час наша країна й суспільство в цілому переживає складний період пов'язаний із заходами боротьби проти поширення коронавірусної інфекції. Заклади освіти вимушені були забезпечити дистанційне навчання під час неочікувано довготривалого карантину.

Відверто кажучи, більшість освітніх закладів були до цього не готові. Але кожна проблема – це привід до якісних змін, пошук нових можливостей, зокрема, освоєння сучасних новітніх технологій.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

З огляду на це, та розуміючи, що попереду нас чекає, можливо, ще не один карантин, педагогічний колектив нашої Кам'янець-Подільській спеціалізованій загальноосвітній I-III ступенів школі № 5 з поглибленим вивченням інформатики ретельно готувався і всі мінуси попереднього навчання в період карантину, спробували перетворити на плюси. Основним завданням було забезпечення взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники одночасно перебувають в електронному освітньому середовищі або спілкуються за допомогою засобів аудіо-, відеоконференції.

Саме для цього ми обрали електронне освітнє середовище Google Workspace (G Suite for Education). Завдяки цьому наш навчальний заклад безкоштовно отримав доступ до хмарних сервісів, які можна використовувати в навчальній діяльності як педагогами, так і учнями.

Google Workspace for Education – це пакет спеціалізованого хмарного програмного забезпечення, інструментів для спільної роботи та дистанційного навчання від компанії Google.

Основна складова пакету – система управління навчанням Google Classroom, яка дозволяє створювати навчальні класи, оцінювати завдання, надавати учням зворотній зв'язок, публікувати оголошення і поширювати навчальні матеріали. Викладач може бачити, хто виконав завдання, а хто ще продовжує над ним працювати, а також читати питання і коментарі учнів.

Важливо, що для користувачів Google Workspace for Education пошукова система Google не використовує жодної особистої інформації учня або викладача для націлювання рекламних оголошень.

За даними Google, пакетами Google Workspace for Education користуються близько 80 мільйонів користувачів (учні, студенти, викладачі та учбові заклади) [2].

Оскільки у G Suite for Education передбачені корпоративні функції: спеціальні адреси електронної пошти в домені навчального закладу (@school5kp.org.ua), для доступу до навчального середовища школи всі вчителі (через адміністрацію) та учні (через класних керівників) отримали облікові записи – адреси електронної пошти (user.name@school5kp.org.ua) та паролі доступу до них. Після першого входу в

систему, користувачі мали можливість змінити пароль на свій власний розсуд (дотримуючись вимог безпеки паролів), додати фото облікового запису.

Організація такої мережевої взаємодії між усіма учасниками навчального процесу дозволила встановити постійну взаємодію у форматі «учитель-учень», індивідуалізувати процес навчання, розширити межі самостійної діяльності школярів, створити відкриту систему освіти, яка забезпечує кожному учню власну траєкторію саморозвитку.

У сервісі Google Classroom вчителі можуть легко і швидко створювати і перевіряти завдання в електронній формі. Завдання і роботи при цьому автоматично систематизуються в структуру папок і документів на Диску, зрозумілу і викладачам, і учням. На сторінці завдань видно, що задав викладач. Учням достатньо натиснути на завдання, щоб приступити до його виконання. Інформація про надіслані вчителю роботи оновлюється в режимі реального часу, і викладач може перевірити і оцінити учнівські роботи, додати свої коментарі.

Але це лише технічна сторона організації дистанційного навчання, а головними чинниками успішності такої форми навчання є відповідальність, самоорганізація та самодисципліна суб'єктів навчального процесу, зокрема учнів.

Тому, всі уроки під час дистанційного навчання в нашому закладі проводяться строго за розкладом. Урок – це відеоконференція, тривалістю 45 хв.

Одним з найважливіших факторів успішного дистанційного навчання є правильна мотивація учня. Велика частина навчального матеріалу під час дистанційного навчання виноситься на самостійне опрацювання, тому від учнів необхідна концентрація уваги, наполегливість і бажання вчитися.

У дистанційному навчанні традиційні види мотивації працюють не так ефективно, як в традиційному очному навчанні. Але деякі, навпаки, набувають особливого значення. Саме на них і слід спиратися батькам і педагогам.

Що традиційно мотивує дитину у навчанні? Хороші оцінки, схвалення, ситуації успіху, заохочення батьків та педагогів, подарунки та бонуси, перспектива випередити або наздогнати однолітків, можливість самореалізації тощо.

У дистанційному навчанні є свої нюанси. Дитина не може порівняти свої досягнення з успіхами інших дітей. Вона ніби замкнена у власному онлайн просторі. Єдиним критерієм її успішності є результат оцінювання вчителем. Іноді це просто кількість набраних в тесті балів. Ось тут дистанційне навчання має значні переваги перед звичайною школою, де вчитель і учень обмежені часом уроку, і вчитель просто не встигає дати якісну оцінку зусиль учня. В онлайн-школі це можливо. Ні вчитель, ні учень не обмежені в часі. Важливу роль набуває діалог між учителем і учнем. Як письмове, так і усне онлайн-спілкування. Потрібно, щоб учень отримував якісний зворотний зв'язок. Це додатково стимулює його.

Найголовніше в будь-якому навчальному процесі підтримання інтересу до предмета, який викладається.

З іншого боку, навчання не може бути постійною розвагою. Воно вимагає зусиль (розумових, фізичних, психологічних). І дитині рано чи пізно доведеться з цим змиритися.

Ні для кого не секрет, що далеко не усім дітям подобається вчитися. Перебування вдома на карантині діти сприймають як канікули. Це сприяє розслабленню і бажанню розважатися, та аж ніяк не вчитися. Проте, навіть за таких умов, навчання необхідно продовжувати. Звісно, змішувати вчитися, розповідаючи про те, що це дуже корисно та колись у майбутньому точно знадобиться – це не завжди дієвий спосіб досягти мети.

Для мотивації учнів нашого навчального закладу ми організували чіткий графік проведення уроків в єдиному для школи хмарному освітньому середовищі; обираємо та подаємо навчальний матеріал у такому форматі, який точно зацікавить наших учнів (вікторини, онлайн-перегони, посилання на відеоуроки, тести тощо); формуємо

завдання чітко, щоб учні розуміли, що і як виконувати; дотримуємося оптимальних обсягів завдань і навантажень для учнів, враховувати їхні вікові особливості; забезпечуємо зворотній зв'язок з учнями; не забуваємо хвалити і підбадьорювати учнів; встановлюємо дедлайни, але приймаємо роботи і після останнього терміну здачі.

Значного впливу на розвиток мотивації навчання школярів можуть надавати батьки. Тому ми радимо їм сприяти формуванню позитивної мотивації: цікавитися справами, навчанням дитини; допомагати при виконанні домашніх завдань у формі поради, не придушувати самостійність і ініціативність; частіше хвалити дітей за їхні успіхи, тим самим давати стимул рухатися далі.

Але батьки, які працюють, не завжди можуть контролювати дистанційний навчальний процес, а, якщо мова іде про підлітків, то контроль і зовсім може бути відсутнім. В цьому випадку, згадується відома фраза «Діти не слухають наших рад, діти нас наслідують», тож заохочуємо школярів до навчання, показуючи власний приклад.

Список використаних джерел та літератури

1. ПОЛОЖЕННЯ про дистанційне навчання, 16.10.2020. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
2. Ільчишин С. Організація дистанційного навчання в СЗОШ № 5, 2021. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dn.school5kp.org.ua>
3. Мотивація в дистанційному навчанні. Дистанційна школа «Оптіма» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://optima.school/info/porady-batkam/motivacia-v-distancijnomu-navcanni>
4. Драгула О. Як мотивувати дитину до навчання під час карантину, 22 квітня 2020. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakinppo.org.ua/centri/praktichnoi-psiologii/metodichni-materiali-statti/5842-jak-motivuvati-ditinu-do-navchannja-pid-chas-karantinu>
5. Жук Ю. О. (2018). Деякі психолого-педагогічні проблеми використання засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі середнього закладу освіти. *Комп'ютер у школі та сім'ї*, (4), 7-9 с.

Зубчук Марина,

учителька української мови та літератури
Красилівського НВК «Гімназія та ЗОШ І ст.»

Формувальне оцінювання на уроках української мови та літератури в старшій школі під час дистанційного навчання

Стаття присвячена проблемам застосування формувального оцінювання на уроках української мови та літератури в старшій школі під час дистанційного навчання. Запропоновано дієві техніки формувального оцінювання, особливості їх впровадження у навчальний процес. На рівні загальноосвітніх навчальних закладів дистанційна форма навчання – справа нова. У роботі представлено можливості, які відкриває дистанційне навчання для всіх учасників навчального процесу; теорії і принципи формувального оцінювання, платформи для реалізації ідеї формувального оцінювання учнів старшої школи в умовах дистанційного навчання.

Ключові слова: формувальне оцінювання, електронні техніки, дистанційна освіта, онлайн-інструменти.

The article is devoted to the problems of application of formative assessment in lessons of Ukrainian language and literature in high school during distance learning. At the level of secondary schools, distance learning is a new thing. The paper presents the

opportunities offered by distance learning for all participants in the learning process; theories and principles of formative assessment, platforms for the implementation of the idea of formative assessment of high school students in distance learning.

Key words: formative assessment, electronic techniques, distance education, online tools.

Розуміння процесу оцінювання як процесу взаємодії між учителями та здобувачами освіти багато в чому залежить від особистої філософії викладачів щодо розуміння процесів навчання та викладання, а отже, і процесу оцінювання. Нова філософія оцінювання унеможливорює використання оцінки як засобу покарання чи насильства над учнем і тому є гуманістичною у своїй основі. Вона збігається з моїм педагогічним кредо: «Особистість виховується Особистістю. Доброта виховується Добротою. Шляхетність виховується Шляхетністю. Спрямованість виховується Спрямованістю. Людина виховується Людиною».

Вступ. Сьогодні вчителі все більше згадують про поняття формувального оцінювання, яке дозволяє оцінити і скоригувати процес навчання, оскільки здійснюється в процесі навчання, і необхідне для того, щоб з'ясувати, чи успішно учні засвоюють матеріал, а також визначити, як необхідно будувати процес навчання в подальшому. Формувальне оцінювання необхідне тому, що діти повинні вміти навчатися самостійно, розуміти, що розповіді дорослих чи підручник – це лише одне з джерел інформації, дає орієнтир, але не є істиною в останній інстанції. Тому вчитель має перевіряти не лише знання дітей, а й уміння їх використовувати, уміння і прагнення співпрацювати, бажання навчатися, зацікавленість тощо. А ще вчитель має оцінювати й свою роботу, коригувати траєкторію навчання, вміти гнучко реагувати на різні ситуації, по-різному організовувати заняття та уроки, вибудувати індивідуальну освітню траєкторію кожної дитини тощо.

Формувальне оцінювання дає можливість учням усвідомлювати й відслідковувати особистий прогрес і планувати подальші кроки з допомогою вчителя. Для педагога формувальне оцінювання означає бути поруч з учнем і вести його до успіху. Учителі використовують інформацію з оцінювання для коригування навчання та забезпечення правильного виконання учнями завдань. Коли наставники регулярно залучають учнів до збирання та перевірки інформації про своє навчання, вони допомагають їм ставати відповідальними та самостійними.

У 1998 році П. Блек і Д. Уільям проаналізували 21 дослідження і близько 580 статей та розділів книг про вплив формувального оцінювання на досягнення учнів. Вони з'ясували, що «інновації, спрямовані на впровадження практики формувального оцінювання, ведуть до істотних результатів навчання». Результати дослідження були представлені у праці «Чорний ящик: що там усередині? Оцінювання знань учнів як засіб підвищення ефективності навчально-виховного процесу».

Учені виокремили такі компоненти успішного застосування формувального оцінювання: забезпечення вчителем ефективного зворотного зв'язку з учнями; активна участь учнів у процесі власного навчання; коригування процесу навчання з урахуванням результату оцінювання; визнання вагомого впливу оцінювання на мотивацію та самоутвердження учнів, які, своєю чергою, впливають на навчання; уміння учнів оцінювати свої знання самостійно [1].

Ціль – на що звертаємо увагу. Коли вчителеві вдасться впровадити першу стратегію формувального оцінювання у свою роботу, учні повинні відповісти на два запитання:

- Якою є мета вивчення певної теми? Для чого я це вчу?
- Чого вимагає від мене вчитель? Що я повинен вміти, щоб бути добре оціненим?

Завдяки цьому учень знає, що і для чого він буде вивчати.

Діалог – організація в класі дискусії, постановка запитань і завдань, які покажуть, як учні навчаються. Процес навчання повинен базуватись на запитаннях, відповіді на які учні знаходять самостійно. Особливо рекомендують навчальну методику постановки завдань, метою яких є відновлення знань та використання інформації, якою учні вже володіють. Це запитання про порівняння, віднаходження рис схожості та відмінності, а також створення ментальних карт для того, щоб пов'язати різні концепції.

Зворотний зв'язок – для того, учень міг використати оцінку в процесі навчання, вона повинна мати форму вичерпного коментаря – зворотного зв'язку. Така інформація містить відповіді на чотири запитання:

- Що учень зробив добре?
- Що треба покращити?
- Як треба покращити?
- Як учень повинен розвиватися далі?

Дуже важливо, щоб учні знали, що буде підлягати оцінюванню. Вчитель, повідомляє учням, які з їх робіт будуть оцінюватись підсумковою оцінкою – балами, а які у формі зворотного зв'язку.

Відповідальність – людина найкраще вчиться в групі, тому організуємо процес навчання, щоб учні працювали в парах або групах. Завдяки груповій роботі учні навчаються одне в одного, а насамперед вчать співпрацювати. Розмова між учнями про те, чого вони навчаються, пов'язує нові знання із вже здобутими, допомагаючи їм краще зрозуміти нову тему. Корисним інструментом є взаємне оцінювання. Учні на основі поданих раніше критеріїв, надають один одному зворотний зв'язок про виконану роботу

Обмін – якщо учень не буде вмотивований до навчання, то, попри значні зусилля вчителя, він не опанує нових знань і вмінь. Мотивація до навчання є однією з найбільших проблем сучасної школи. Її покращити не вдасться, якщо учні не будуть брати на себе відповідальності за своє навчання. Важливо посилювати в учнів почуття власної гідності та формувати емоційне зацікавлення навчальним предметом. Тому саме тут допомагає зв'язок теми з реальністю, в якій живуть учні, тобто відхід від абстрактного знання до його практичного застосування.

Основна частина. Ефективність формульованого оцінювання значною мірою залежить від вибору техніки, за допомогою якої воно проводиться. Проектуючи урок, учитель має визначитись, що саме необхідно оцінити на даному етапі та яким чином будуть використані результати оцінювання. З великої кількості технік формульованого оцінювання кожен педагог обере ті, які найкраще відповідатимуть потребам учнів, з якими він працює, поставленим цілям та стилю викладання. Різні техніки формульованого оцінювання допоможуть досягненню таких цілей: мотивувати та надихати учнів, формувати позитивну самооцінку; визначити рівень індивідуального та групового поступу в навчанні; діагностувати зони росту; ідентифікувати слабкі місця; виміряти емоційну атмосферу класу тощо. Техніки формульованого оцінювання не мають бути складними та часовитратними.

Формульоване оцінювання надає можливість здобувачам освіти вчитися на помилках, зрозуміти, що є важливим, а що другорядним, зрозуміти, що в них виходить і визначити, чого вони не знають та не вміють робити.

Узагальнивши матеріали нормативних, методичних та наукових джерел, використавши на практиці різні техніки формульованого оцінювання, можна стверджувати, що на уроках української мови й літератури в старшій школі доцільно використовувати інструменти формульованого оцінювання. І сьогодні, у час воєнного часу, коли створення умов для навчання є головним питанням кожного українця, формульоване оцінювання є тим кластером, за допомогою якого швидко можна зрозуміти, як учень сприймає матеріал, чи вміє учень фільтрувати отриману інформацію, чи є взагалі успіхи дистанційного навчання.

Візуальні техніки, які допомагають унаочнити процес оцінювання за допомогою знаків, сигналів, карток тощо, легкі у застосуванні, а також містять величезний потенціал для самооцінювання. Ці техніки створюють безпечну атмосферу і дозволяють учням бути максимально чесними щодо своїх відповідей. Учитель може швидко визначити й оцінити як рівень індивідуального та групового поступу в навчанні, так і діагностувати зони росту та проблемні сфери, але візуальні техніки не є актуальними під час дистанційного навчання. Альтернативам візуальних карток є *техніка «Сигнали рукою»*: Учитель пропонує учням показувати сигнали, що позначають рівень матеріалу (у ході пояснення понять, принципів, процесу тощо) [7, с. 56].

Попередньо потрібно домовитися з учнями про використання таких сигналів, наприклад:

- ✓ Я розумію і можу пояснити (великий палець руки спрямовано вгору).
- ✓ Я все ще не розумію (великий палець руки спрямовано в сторону).
- ✓ Я не зовсім упевнений у (помахати рукою).

Після ознайомлення із сигналами учитель опитує учнів кожної групи: *Що саме Ви не зрозуміли? У чому відчуваєте невпевненість? Що ви зрозуміли й можете пояснити?* За результатами отриманих відповідей педагог приймає рішення про повторне вивчення, закріплення теми або продовження вивчення тем за програмою.

Техніки із застосуванням підтограм/смайлів завжди були і є досить актуальними та цікавими для учнів, і їх легко застосувати під час дистанційного навчання.

Техніка *«Коло, трикутник, квадрат»*. Учні пропонують позначити в тексті те, що зовсім не зрозуміло/не прийнятне для них, трикутником, те що не зовсім зрозуміло – колом, а квадратом те, з чим вони не погоджуються.

«Шкалування / Шкала вподобань». Учнім надається 3-5 тверджень дискусійного характеру. Мета полягає в тому, щоб допомогти учням подумати над проблемою / текстом / темою та розпочати обговорення з однолітками. Ці шкали можуть бути зосереджені на узагальненнях про персонажів, темах, конфліктах або символиці. Вони допомагають учням аналізувати, синтезувати та оцінювати інформацію. Питання на шкалі вподобань може виглядати так: 1. Персонаж _____ (ім'я) не повинен був чинити так _____ (дія): Зовсім не згодний Не згодний Згодний Цілком згодний [3, с. 17].

Дану техніку можна провести як письмовому вигляді, та і в усному.

Письмові техніки формувального оцінювання

Ці техніки оцінюють розуміння та вміння учнів формулювати ідеї письмово. Здібності до продукування письмових текстів та дрібна моторика різні у різних учнів. Враховуйте це, особливо якщо ви обмежуєте виконання таких завдань часовими рамками.

Дієвою є застосування техніки *«Карта розуму (Інтелект карта)»*. Складанню карти розуму слід навчати, тому планувати застосування цієї техніки потрібно заздалегідь. Це чудовий інструмент самооцінки, який дозволяє учням відображати зв'язки між поняттями через зображені на схемі ключові слова, що представляють ці поняття. Можна скористатися таким ресурсом: <http://www.graphic.org/concept.html>

Техніка «3-2-1 зворотній відлік». Учні мають зазначити письмово або усно: – три речі, які вони не знали до цього; – дві речі, які їх здивували під час роботи над темою; – один приклад, як вони готові застосувати отримані знання на практиці. Існує безліч варіацій цієї техніки. Нижче наведено кілька пропозицій: – речі, які вас здивували; – речі, які вас надихнули; – люди, з якими ви будете обговорювати те, про що ви дізналися; – дії, які ви плануєте зробити зараз; – відмінності; – ефекти; – запитання; – ключові слова; – нові ідеї; – проблеми тощо [6, с. 33].

«Есе – Однохвилинне есе». Техніка, яка використовується з метою представлення учнями зворотного зв'язку про вивчене з теми. Для написання есе

вчитель може поставити такі запитання: Що найголовніше ви дізналися сьогодні? Які питання залишилися для вас незрозумілими?

«Есе-підсумок». Наприкінці уроку/теми учні пишуть три різні тексти, що підсумовують вивчене: перший текст з 75-100 слів; другий – з 30-50 слів; третій – з 10-15 слів. – Письмо за шаблоном. Наприклад: (Ця концепція / принцип / процес) схожі на / подібні до ____, тому що ____.

«Вхідні – вихідні квитки». Вхідні квитки використовуються на початку уроку (учні відповідають на запитання з домашнім завданням або попереднім уроком). Вихідні квитки варто використовувати наприкінці уроку для того щоб визначити залишкові знання учнів.

Усні техніки формувального оцінювання. Спілкування віч-на-віч та взаємодія є одним з найкращих способів залучення та співпраці учнів.

Список «Топ-10». Складання таких списків (генерування та ранжування) допомагає учням проаналізувати вивчене та виокремити головне за визначеними критеріями.

«Трихвилинна пауза». Учитель надає учням трихвилинну паузу, яка дає можливість обдумати поняття, ідеї уроку, пов'язати з попереднім матеріалом, знаннями, досвідом, а також визначитися із незрозумілими моментами. Можна надати мовні кліше для відповіді, наприклад: – Я змінив своє ставлення про/щодо ... – Я став більш обізнаним щодо ... – Я був здивований ... – Я відчув ... – Я побачив зв'язок ... – Я співчував ...

«Шпаргалки». Учитель періодично дає учням мовні зразки (вислови, підказки), які допомагають будувати відповідь. Наприклад: Основною ідеєю (принципом, процесом) є ____, тому що ____.

Креативні техніки формувального оцінювання Творчим особистостям будуть до смаку техніки, які передбачають створення певного продукту. Також такі техніки зацікавлять тих учнів, у яких домінуючим є кінестетичний стиль навчання.

«Ілюстрація / Ескіз / Скетч / Комікс / Скрайбінг». Використання візуальних зображень для встановлення зв'язків та їх пояснення.

«Реклама / Памфлет / Мультимедійний плакат / Інфографіка». Можна використовувати для цього онлайн-інструменти, наприклад: <https://www.thinglink.com/> ресурс для створення інтерактивного плакату, може використовуватись як для індивідуальної роботи, так і для групової; <http://www.padlet.com> віртуальна дошка для групової роботи; <https://bighugelabs.com/motivator.php> ресурс для створення мотиваторів; Infogr.am надзвичайно швидкий і простий у використанні сервіс для створення інфографіки; PiktoChart (простий у користуванні та ефективний генератор інфографіки); Canva (дозволяє користувачам створювати інфографіку, а також безліч іншого друкованого та цифрового вмісту). Також для створення плакатів, мотиваторів тощо можна використовувати традиційні матеріали: папір, маркери, фарби, клей, стікери тощо. Для створення коміксів можна скористатися такими інструментами, як Pixton або Comic Master. А можна малювати від руки паперові комікси. Think-Ink-PairShare Ця техніка передбачає послідовне виконання завдань: – Крок 1: учні індивідуально розглядають / обмірковують питання / проблему / тему. – Крок 2: учні індивідуально записують свої думки у зручний для них спосіб. – Крок 3: школярі об'єднуються у пари і обговорюють те, що вони написали. – Крок 4: кілька пар за бажанням або на вибір учителя діляться результатами обговорення з усім класом [10, с. 43].

«Панельна дискусія». Учні обирають певну роль й аргументують обрану або присвоєну позицію, а потім обговорити її під час панельної дискусії. Також обговорення може відбуватися у форматі дебатів.

«Подкаст» – це хороша техніка для розвитку медіакомпетентності та креативності, а також комунікативних навичок. Учні можуть виступати експертами з

різних тем, готуючи серію подкастів (коротких аудіо записів). Для цього можна використовувати такі інструменти, як Easy Podcast, djPod, Podbean, Audacity.

Окремо можна зазначити універсальні, ефективні та легкі у застосуванні електронні техніки формувального оцінювання, а саме Plickers <https://get.plickers.com/>, Kahoot <https://kahoot.it/>, Polleverywhere <https://www.polleverywhere.com/>, які можна використовувати для мотивації учнів та формування позитивної самооцінки; визначення рівня індивідуального та групового поступу в навчанні; діагностування зон росту; ідентифікації слабких місць; вимірювання емоційної атмосфери класу.

Отже, зворотний зв'язок є позитивним. Позитивно налаштований учитель пропонує учневі допомогу у виконанні завдання. Чим більше інформації отримує вчитель про те, що учні знають, як міркують, що вчать і як, тим більше має можливостей для корегування процесу. Щоб знання ставало інструментом, учень має з ним працювати: застосовувати, шукати умови й межі застосування, перетворювати, розширювати, доповнювати, знаходити нові зв'язки і співвідношення тощо. Це забезпечується різноманіттям прийомів, форм і методів роботи з навчальним матеріалом. Практика показує, що розроблення критеріїв робить процес оцінювання прозорим і зрозумілим для всіх суб'єктів. Укладання критеріїв спільно з учнями сприяє позитивному ставленню до процесу оцінювання. Критерії, розроблені для формувального, оцінювання мають описувати те, що заявлено в навчальних цілях. Важливим є ознайомлення учнів із критеріями до початку виконання завдання, а також представлення критеріїв у вигляді градації – опису різних рівнів досягнення очікуваного результату. Чим конкретніше сформульовані критерії, тим зрозумілішою для учнів є діяльність щодо успішного виконання завдання [7, с. 63].

Учні мають учитися самооцінюванню для того, щоб бачити мету навчання й досягати успіху. Для самостійного оцінювання можна використовувати різні форми карт, таблиці самооцінки тощо. Самооцінювання передуює оцінюванню роботи вчителем. Із метою формування адекватного самостійного оцінювання застосовується порівняння двох самооцінок: прогностичної та ретроспективної. Водночас самооцінювання передбачає не лише оцінювання учнем власної роботи, але й визначення проблем і способів їх вирішення. Доцільно також використовувати взаємооцінювання, однак без надмірного захоплення цією формою. Останнім етапом організації формувального оцінювання є коригування спільно з учнями підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання. Формувальне оцінювання уможливорює відстеження вчителем процесу просування учня до навчальних цілей, коригування навчального процесу на ранніх етапах, а учневі – усвідомлення більш високої відповідальності за самоосвіту.

Висновки. Отже, навчання й оцінювання – нероздільні процеси. Як бачимо, педагогічне оцінювання є одним із найважливіших елементів сучасного навчального процесу. Від правильної організації оцінювання більшою мірою залежить ефективність управління навчальним процесом. Формувальне оцінювання – це цілеспрямований неперервний процес спостереження за навчанням учнів; воно є необхідною умовою інтерактивного навчання, у процесі якого формується культура спільного обговорення у класі, розвиваються навички критичного і творчого мислення, а також формується середовище, що заохочує учнів запитувати. Формувальне оцінювання підтримує впевненість учнів у тому, що кожен із них здатен покращити свої результати, оскільки учням наводяться приклади того, що від них очікують. Активне застосування сучасними педагогами методики формувального оцінювання є одним із ключових чинників якісної освіти. Зараз усе частіше порушується проблема кліпового сприйняття інформації сучасними дітьми. Людей із кліповим мисленням усе більше і більше, а система освіти до цього не зовсім готова. «Суть кліпового мислення не в отриманні фрагментованих знань, а у фрагментуванні окремої інформації з великого потоку» [8]. Тобто немає окремо слова,

словосполучення, речення, тексту – ці всі поняття для кліперів об'єднує термін «синтаксис». Набагато простіше запам'ятати слово «синтаксис» і побудувати від нього паралелі, ніж запам'ятовувати всі поняття, що пов'язані з цим словом. Ця система організації знань дуже схожа на те, як ми в інтернет мережі шукаємо інформацію в пошуковиках. Ми вводимо одне слово, а пошукова система нам пропонує варіанти. Так саме і діти з кліповим мисленням орієнтуються у світі та пізнають його». Розв'язанню цієї проблеми допомагає, на мою думку, створення дітьми візуалізацій різного формату, відтворення за ними навчального матеріалу й самооцінювання. Візуалізація дозволяє переводити навчальну інформацію, що надходить з різних каналів сприйняття у візуальну форму, що підвищує швидкість обробки й засвоєння матеріалу за рахунок найбільш ефективних способів роботи з ним. Ментальні карти, лепбуки, опорні таблиці-схеми, комікси, мапи творів та навчальних тем із мови – це той самий зворотній зв'язок, без якого формувальне оцінювання не можливе.

Під час дистанційного або змішаного навчання бажано використовувати цифрові інструменти формуального оцінювання, оскільки вчитель не обмежений у виборі засобів та обладнання, і це є величезною перевагою, тому що надзвичайно важливо відстежувати прогрес у навчанні кожної дитини та коригувати в разі потреби її освітню траєкторію. Поруч із живим поясненням під час відеозустрічі, інтерактивними вправами, змаганнями під час уроку учням можна запропонувати самим створити мінітести Kahoot, Quizizz, вправи learningapps, ребуси http://rebus1.com/ua/index.php?item=rebus_generator тощо. Із азартом учні редагують тексти, знаходять у них помилки. Для унаочнення досягнень учнів можна використовувати дошку Padlet.

Під час роботи в класі ефективним для формуального оцінювання є використання Scrum-дошки, яка складається з таких колонок: «Зробити», «В процесі», «Потребує перевірки», «Зроблено». Кожна з колонок заповнюється стікерами із завданнями, які команда учнів (або одна особа) повинна виконати протягом проєкту (уроку, навчальної теми тощо) для досягнення цілі. Стікери із завданнями просуваються по колонках у міру наближення до стану «зроблено» і забезпечують прозорість прогресу.

Завдання сучасного вчителя розпізнати талановитість, плекати і розвивати індивідуальність кожної дитини. У сучасній школі змінюється загальна мета оцінювання – вона перестає бути лише інструментом оцінювання успішності учня, а стає засобом навчання для вчителя також. Замість «навченої безпорадності» – плекання самостійності та незалежного критичного мислення. Підтримка з боку вчителя розвиватиме в дітей самоповагу та впевненість у собі. Формувальне оцінювання здійснюється під час навчального процесу, підсумкове – по його завершенні.

Формувальне оцінювання не повинно містити частки **НЕ**, жодних негативних суджень чи критики. Формувальне оцінювання діагностує сфери, які потребують покращення, і допомагає покращити їх. Влучну аналогію навів експерт з оцінювання Пол Блек: коли кухар готує суп і куштує його, – це формувальне оцінювання. Коли страву пробує клієнт – це підсумкове оцінювання. Формувальне оцінювання – не просто зміна форми, це принципово інший підхід до організації системи контролю та оцінювання в освіті: формує здобувача освіти як суб'єкта соціальних відносин; формує освітній процес як максимально адаптований до індивідуальних особливостей, інтересів і потреб кожного здобувача освіти; формує вчителя як творчу особистість, яка усвідомлює особливе соціальне призначення освіти й, головне, готова реалізовувати його в межах своєї педагогічної діяльності

Список використаних джерел та літератури

1. Головіна О. Навіщо та як учням оцінювати себе. Закордонний досвід <https://nus.org.ua/articles/navishho-ta-yak-uchnyam-otsinyuvaty-sebezakordonnyj-dosvid/>
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
3. Кабан Л. В. Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів у новій українській школі // Народна освіта. – 2017. – Вип. 1. – С. 12-21.
4. Концепція Нової Української Школи <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konczepczyia.pdf>
5. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу. Порівняльно-педагогічні студії. – 2009. – № 2. – С. 18-23.
6. Морзе Н. В. Формувальне оцінювання: від теорії до практики / Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2013. – С. 31-39.
7. Пріоритетні напрями вивчення української мови та літератури, зарубіжної літератури в 2021/2022 навчальному році. – Одеса, 2021. – 175 с.
8. Про кліпове мислення від кліпера. Руйнуємо стереотипи <http://www.osvitaua.com/2020/09/91459/> 67
9. Формувальне оцінювання на уроках української мови й літератури у 5-9 класах. Гапон Л. О. // Актуальні проблеми лінгводидактики в сучасному освітньому середовищі / за заг. ред. Г. І. Дідук-Ступ'як, Т. М. Миколенко, М. В. Пігур. – Тернопіль, 2020.
10. Щербак О. І., Софій Н. З., Бович Б. Ю. Теорія і практика оцінювання навчальних досягнень: Навчально-методичний посібник / За наук. ред. О. І. Щербак. – Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», – 2014. – 182 с.

Керницька Людмила,
викладач професійно-теоретичної
підготовки ДНЗ «Деражнянський
центр професійної освіти»

Використання цифрових технологій в освітньому середовищі

Анотація. У статті розкрито поняття «цифрові технології», «цифрові інструменти». Описано сутнісні характеристики використаних цифрових технологій, що зумовлює створення викладачем в освітньому електронному середовищі умови для активної навчальної діяльності студентів. Узагальнено можливості оновлення форм міжособистісної взаємодії в контекстному середовищі навчальних завдань.

Ключові слова: навчання (teaching); освітнє середовище (educational environment); оцінювання (evaluation); цифрові технології (digital technologies), цифрові інструменти (digital tools).

Застосування цифрових технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку освітнього процесу. Вони дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. Ці технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Як результат – здобувачі освіти набагато краще засвоюють інформацію, перебуваючи в комфортному середовищі, не втрачають бажання навчатись.

У професійній діяльності викладача визначальним індикатором конкурентності на ринку праці стає системне використання можливостей цифрових технологій в освітньому середовищі, готовність і здатність до технологічних, організаційних,

соціальних інновацій, співпраці та взаємної відповідальності. В умовах глобальних процесів цифрової трансформації усіх сфер суспільного життя посилюється необхідність взаємодії викладача зі здобувачами освіти в освітньому середовищі закладу освіти як у традиційному форматі, так і з використанням цифрових технологій.

Тому сьогоднішній урок без цифрових технологій – це неправильно, хоча б тому, що учні ними володіють, і звикли до сучасного способу подання інформації.

Ми живемо в епоху швидких цифрових змін, тож і ми, викладачі, крокуємо в ногу з часом, тому особливе значення приділяємо використанню сучасних цифрових технологій і засобів для організації процесу навчання [4. с. 357].

Одним із головних інструментів успіху викладача є наскрізне застосування цифрових технологій в освітньому процесі. Я намагаюсь створювати та використовувати мультимедійний та інтерактивний контент, щоб зацікавити цифрове покоління учнів. Тому зараз все більшого значення набуває використання хмарних та цифрових технологій у професійній діяльності педагогічного працівника, адже має ряд переваг перед традиційними формами роботи та засобами навчання. Насамперед – це доступність та безкоштовність, відсутність витрат на програмне забезпечення, технічну підтримку роботи програмного засобу, інтерактивність, групова спільна робота, можливість використання мобільних пристроїв, співпраця та взаємодія усіх учасників освітнього процесу, можливість доступу до навчальних матеріалів з будь-якого пристрою (планшет, смартфон) при наявності мережі Інтернет [1. с. 56].

Цифрові інструменти, що дозволяють створити викладачу в електронному освітньому середовищі (е-середовищі) умови для активної освітньої траєкторії учнів, можна класифікувати за такими напрямками:

- інструменти для постановки навчальної проблеми, узагальнення вивченого матеріалу, підведення підсумків (Google Диск, Google Сайт);
- інструменти для перевірки і закріплення знань, формування критичного мислення (Learningapps, Wordwall);
- інструменти для організації групової роботи, рефлексії (MindMeister, Mentimeter, Bubbl.us);
- інструменти для організації самостійної роботи (Glogster, ThingLink, Google Диск).

За допомогою сервісів Google маю можливість організувати колективну роботу. Документи розміщені в мережі Інтернет, може редагувати група учнів за допомогою смартфона та комп'ютерів.

Google Диск – це онлайн середовище, де систематизуються, зберігаються, змінюються, видаляються та додаються файли (малюнки, записи, відео, документи, таблиці тощо). Файли доступні з будь-якого пристрою на якому є підключення до мережі Інтернет, а внесені зміни зберігаються автоматично. Зазначимо, що цей інструмент може бути використаний у навчальному процесі викладачем будь-якої дисципліни (на лекційних, лабораторних, практичних заняттях). Можливість працювати через коментарі, дозволяє синхронно чи асинхронно опрацьовувати завдання учнів з викладачем, приймати або відхиляти запропоноване рішення тощо. Це змушує учнів більш свідомо вивчати навчальний матеріал.

Презентації Google – це сервіс для створення презентацій, на основі яких можна провести цілий інтерактивний урок або ж просто опитування. Я розробляю презентацію на певну тему і надаю доступ учням, а учні працюють з нею безпосередньо на уроці зі смартфонів, планшетів чи комп'ютерів. Презентація Google також дає можливість працювати, навіть якщо в учнів відсутнє підключення до Інтернету, просто активуючи редагування офлайн.

Також за допомогою застосунку Wordwall я створюю цікаві вікторини, вправи для співставлення, ігри зі словами для закріплення певних професійних навичок.

Інтерактивні вправи учні відтворюють на будь-якому пристрої, що має доступ до інтернету: на комп'ютері, планшеті, телефоні. Створивши ігрову вправу, я надаю посилання учням, вбудувавши посилання у свій блог. Завдання легко можна персоніфікувати, тобто учень вказує своє прізвище. Завдяки цьому, відстежується результат роботи кожного учня. Ігрові вправи використовую, як тренажер при повторенні [2. с. 73].

ThingLink – це сервіс дозволяє зібрати до купи кілька посилань, таблиць і картинок, надавши їм вигляд цілісного матеріалу. Найчастіше на сервісі створюють інтерактивні плакати. Втім, інтерактивним можна зробити будь-який матеріал: підручник, навчальні відео, діаграми, фото та екскурсії.

Mentimeter це сервіс для простого опитування під час рефлексії, який дає змогу проаналізувати настрої учнів після проведеного уроку або наприклад: «Чи зрозуміли ви нову тему?».

Bubbl.us створюю барвисті та привабливі карти розуму – графічні зображення понять та ідей та взаємозв'язок між ними. Це чудовий сервіс для планування проєктів, співпраці з іншими для мозкового штурму з вашою командою. За допомогою сервіса здобувачі освіти можуть краще розуміти та обробляти концепції, а також генерувати нові ідеї.

Віртуальну дошку Jamboard легко використовую для спільного та активного залучення учнів до навчання у групах, де учні роблять записи на дошці одночасно або по черзі. Віртуальну дошку використовую для розміщення інформації за темами, для проведення мозкового штурму, узагальнення та систематизації знань учнів.

Використання можливостей цифрових технологій викладачем в освітньому процесі для навчальних завдань забезпечують включення здобувачів освіти в процеси інформаційного обміну, зберігаючи індивідуальний підхід до кожного, врахування потреб здобувача освіти, створення умов для самореалізації, співпраці, рефлексії тощо. Здобувачам освіти оцінка надає інформацію про те, наскільки добре опрацьовано навчальний матеріал і які аспекти потребують вдосконалення.

Добір цифрових технологій для створення навчальних завдань залежить від освітніх цілей. Процес навчальної взаємодії з використанням цифрових технологій стає більш гнучким, доступним і персоналізованим, що відповідає викликам сучасного суспільства – освіта для самореалізації в житті та власної кар'єри. Активне їх впровадження в освіту є важливим чинником модернізації системи освіти і відповідає вимогам реформування самої системи освіти.

Список використаних джерел та літератури

1. Баліцька Н. Г. Використання цифрових технологій навчання в професійній підготовці майбутніх учителів : монографія / Н. Г. Баліцька, О. А. Біда, Г. П. Волошина та ін. / Уман. держ. ун-т ім. П. Тичини. – К. : Наук. світ, 2003. – 138 с
2. Берназюк О. О. Проблема наукового визначення поняття цифрових технологій у праві. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право. 2017. Випуск 47. Том 2. С. 83-86.
3. Давидюк Н. М. Проблеми активізації творчого потенціалу особистості // Науковий вісник Чернівецького університету імені Юрія Федьковича. Серія: Педагогіка і психологія. – 1999. – Вип. 43. – С 127-130.
4. Ковальчук В. І., Подольська І. С. Застосування цифрової педагогіки в підготовці майбутніх фахівців сфери підприємництва. Молодий вчений. 2018. № 5 (57). с. 523-526.

Рівні хмарних технологій

Хмарні платформи – це технології, що надають інтернет-користувачам доступ до комп'ютерних ресурсів, які розміщуються в хмарі, тобто на віддаленому сервері.

В такий спосіб розробники мають можливість користуватися всіма необхідними послугами та зберігати дані віддалено, не турбуючись про створення базового функціоналу. Наприклад, при розробці нового сайту школи чи особистого портфоліо, учитель відразу отримує більшу частину застосунку вже в готовому стані. Все це надає хмарним технологіям великий потенціал.

На сьогоднішній день хмарні технології дуже стрімко розвиваються. З кожним роком все більше педагогів починає використовувати подібні можливості. Для прикладу, у 2008 році корпорація Google запропонувала освітянам безкоштовний пакет хмарних сервісів Google Apps for Education (зараз Google Workspace). На той момент його підключили біля 80 тисяч викладачів і студентів США. Сьогодні у пакета Google Workspace більше 100 мільйонів користувачів у всьому світі. Такий стрімкий ріст свідчить про актуальність і популярність хмарних технологій, їх затребуваність і корисність.

Лідерами з надання хмарних послуг для освіти є корпорації Google та Microsoft які безкоштовно пропонують навчальним закладам пакети хмарних Google Workspace та Microsoft 365.

Але, звісно, хмарні платформи не поділяються на Google чи Microsoft. Розрізняють три рівні хмарних технологій:

1. IaaS (Infrastructure-as-a-Service)
2. PaaS (Platform-as-a-Service)
3. SaaS (System-as-a-Service)

IaaS, що це таке? PaaS, SaaS, навіщо вони потрібні? Що стоїть за цими аббревіатурами, і яка між ними різниця. Це допоможе вам зробити правильний вибір послуги з урахуванням ваших реальних потреб. Для початку розберемося із скороченнями.

- **IaaS** – Infrastructure as a Service – *інфраструктура як послуга*, наприклад, віртуальні сервери та віртуальна мережа; клієнт може встановлювати будь-яке програмне забезпечення та програми;

- **PaaS** – Platform as a Service – *платформа як послуга*, наприклад, веб-сервер або база даних; клієнт управляє програмами, операційною системою управляє провайдер;

- **SaaS** – Software as a Service – *програмне забезпечення як послуга*, наприклад, електронна пошта або інша офісна програма; клієнт користується програмою, базовими налаштуваннями програми управляє провайдер.

У двох словах, будь-яка з перерахованих вище послуг покликана зняти певну частину тимчасових і фінансових витрат на розгортання та підтримку вашого ІТ-сервісу (будь то сайт-візитка, сервер 1С у хмарі або великий корпоративний проект). Вся різниця полягає в тому, яку частину турбот ви залишите собі, а яку віддасте в управління провайдеру послуги.

В інтернеті поширене пояснення моделей as service на прикладі приготування піци. Але чи багато читачів мали досвід її приготування!? А ось новорічне олів'є робили всі чи майже всі. А хто не робив, той хоч би спостерігав приготування. Порівняємо перераховані послуги з цією чудовою стравою. Мабуть, так буде наочніше.

Новорічне олив'є «as a service»

	IaaS	PaaS	SaaS
Розкласти по тарілках	Розкласти по тарілках	Розкласти по тарілках	Розкласти по тарілках
Шампанське та мандарини	Шампанське та мандарини	Шампанське та мандарини	Шампанське та мандарини
Сервірувати стіл	Сервірувати стіл	Сервірувати стіл	Сервірувати стіл
Додати майонез	Додати майонез	Додати майонез	Додати майонез
Змішати інгредієнти	Змішати інгредієнти	Змішати інгредієнти	Змішати інгредієнти
Інгредієнти	Інгредієнти	Інгредієнти	Інгредієнти
Олив'є від бабусі	Олив'є з готових інгредієнтів	Олив'є з кулінарії	Олив'є у ресторані

□ Адмініструєте самі ■ Адмініструє провайдер

Що потрібно, щоб приготувати новорічне олив'є?

- Інгредієнти: докторська ковбаса, солоні огірки, зелений горошок, варені картопля, морква та яйця, майонез, сіль (можливо, авторські секретні інгредієнти)
- Змішати інгредієнти у потрібній пропорції
- Додати майонез
- Сервірувати стіл
- Подати шампанське та мандарини
- Розкласти олив'є по тарілках

У моделі IaaS ви отримуєте готові інгредієнти (якби ви купили їх у магазині): зварені та нарізані. Вам залишається змішати їх у потрібній пропорції, додати майонез, сервірувати стіл та подати готовий салат із шампанським та мандаринами.

Порівнюючи приготування салату з моделлю PaaS, можна сказати, що ви купуєте вже готове олив'є у відділі кулінарії. Вам залишається лише підготувати стіл із шампанським та мандаринами та подати готовий салат.

Модель SaaS у нашій аналогії – це ресторан. Ви нічого не готуєте, а лише споживаєте. Офіціант запрошує вас за гарно сервірований стіл, де вам залишається лише насолоджуватися шампанським, мандаринами та бажаним новорічним салатом від шеф-кухаря.

Тепер, коли суть ясна, розберемо, що означають IaaS, PaaS та SaaS для IT-проектів на одному з найпростіших прикладів – хостингу сайту.

Звичайно, ви можете встановити сервер у вашій школі, отримати у інтернет-провайдера статичну IP-адресу, встановити на сервер потрібну операційну систему, запустити веб-сервер та розмістити на ньому свій сайт. Очевидно, такий метод не буде раціональним як у сенсі витрат на його реалізацію, так і в сенсі надійності технічного рішення. Дуже ймовірно, що незабаром ви захочете скористатися послугами хостинг-провайдера та перенести свій сайт до нього.

IaaS

1. Закупівля та підтримка обладнання
2. Віртуалізація
3. Адміністрація на фізичному та мережевому рівнях
4. Налаштування на рівні операційної системи

5. Бази даних
6. Програмне забезпечення
7. Наповнення сайту

При оренді віртуальної інфраструктури у IaaS-провайдера ви можете скористатися IaaS-послугами різного масштабу: віртуальний сервер та віртуальна мережа.

У першому випадку ви орендуєте єдиний віртуальний сервер, у другому пул віртуальних серверів з можливістю їх об'єднання у віртуальну мережу.

Ви отримуєте повні адміністративні права всередині орендованих віртуальних серверів. Усі налаштування операційних систем цих серверів вам потрібно виконувати самостійно: встановлювати програмне забезпечення, конфігурувати брандмауер і т. д. Звичайно, служба підтримки IaaS-провайдера може надати вам консультацію з питання, що спричинило труднощі. Деякі послуги навіть візьмуться зробити частину робіт з налаштування серверів за вас. Але вже за окрему плату, оскільки подібні послуги не входять до моделі IaaS. Спочатку IaaS-провайдер лише гарантує, що ваш сервер буде доступний по мережі відповідно до угоди про рівень послуг.

Основними завданнями IaaS-провайдера є встановлення та забезпечення працездатності обладнання та базового інфраструктурного програмного забезпечення. Залізо, на якому побудована віртуальна інфраструктура, знаходиться в спеціалізованих центрах обробки даних. У цих центрах забезпечується резервування каналів зв'язку, захист від перебоїв з електрикою та багато іншого. В результаті, все, що безпосередньо пов'язане з працездатністю та доступністю обладнання, вас більше не турбує. Ці турботи будуть лежати на плечах працівників IaaS-провайдера, для яких адміністрування обладнання є профільною діяльністю.

PaaS

1. Закупівля та підтримка обладнання
2. Віртуалізація
3. Адміністрація на фізичному та мережевому рівнях
4. Налаштування на рівні операційної системи
5. Бази даних
6. Програмне забезпечення
7. Наповнення сайту

На прикладі хостингу сайту, PaaS – це фактично shared-хостинг.

В рамках цієї моделі вам не потрібно адмініструвати операційну систему та системне програмне забезпечення. Для управління сайтом вам буде надано веб-інтерфейс, за допомогою якого ви зможете наповнити свій сайт потрібним змістом, у тому числі активним (скриптами, базами даних, ...). з вас буде знято навантаження з адміністрування сервера: як його апаратної частини, так і програмної.

SaaS

1. Закупівля та підтримка обладнання
2. Віртуалізація
3. Адміністрація на фізичному та мережевому рівнях
4. Налаштування на рівні операційної системи
5. Бази даних
6. Програмне забезпечення
7. Наповнення сайту

У контексті хостингу сайту, SaaS – це повністю готовий веб-сайт, який використовується для вирішення прикладних завдань. Тут ви взагалі не берете участі в розгортанні та підтримці сайту. Провайдер SaaS-послуги сам вирішує, де і як розміщуватиметься сайт, сам займається його підтримкою та наповненням. Ви користуєтесь готовим сервісом і можете навіть не замислюватися про те, що стоїть за красивими сторінками, якими ви користуєтесь для вирішення якихось прикладних

завдань, наприклад, для роботи з електронною поштою або знайомства з новими людьми.

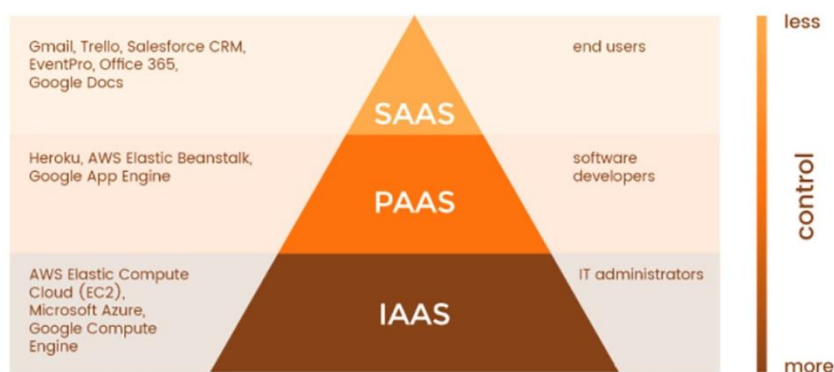
Підведемо підсумки

- **SaaS** (Software-as-a-Service). Ця хмарна модель – найпоширеніша. Програми та сервіси розробляє і обслуговує провайдер, розміщує їх у хмарі і пропонує кінцевому користувачеві через браузер або додаток на його ПК. Клієнт лише вносить абонплату (або користується сервісом безкоштовно), оновленням і технічною підтримкою програм займається провайдер. SaaS-сервіси можуть надавати місце для зберігання файлів (Dropbox), офісний пакет документів для роботи (Google Doc, Microsoft 365), допомагати організовувати фотографії (Flickr) або спілкуватися з іншими людьми (Facebook). Основний клієнт SaaS-сервісів – звичайний користувач.

- **PaaS** (Platform-as-a-Service). В цьому випадку хмарний провайдер надає доступ до операційних систем, засобів розробки і тестування, системам управління базами даних. Провайдер контролює не тільки сервери, системи зберігання даних і обчислювальні потужності, але також пропонує користувачеві на вибір певні платформи і засоби управління ними. Приклади PaaS: Google App Engine, IBM Bluemix, Microsoft Azure, VMWare Cloud Foundry. Користувачі PaaS-сервісів – це розробники ПЗ.

- **IaaS** (Infrastructure-as-a-Service). За цієї моделі споживач отримує інформаційно-технологічні ресурси – віртуальні сервери з певною обчислювальною потужністю та обсягами пам'яті. Всім «залізом» займається провайдер. Він встановлює на нього ПЗ для створення віртуальних машин, але не займається установкою і підтримкою ПЗ користувача. Провайдер контролює тільки фізичну та віртуальну інфраструктуру. Приклади IaaS: IBM Softlayer, Hetzner Cloud, Microsoft Azure, Amazon EC2, GigaCloud. Клієнти IaaS – це системні адміністратори компаній.

З точки зору кінцевого користувача, SaaS – найбільш зрозуміла і зручна хмарна модель. Часто простіше і ефективніше використовувати готовий SaaS-сервіс, який вже відповідає певним вимогам. Але готові рішення не завжди існують, і в такому випадку моделі PaaS і IaaS – незамінні.



ХМАРНА ПІРАМІДА: ІААС, ПААС І СААС

Список використаних джерел та літератури

1. Режим доступу: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/hmarna-piramida-iaas-paas-i-saas>
2. Режим доступу: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/what-is-iaas/#overview>
3. Режим доступу: <https://itglobal.com/ru-ru/company/blog/iaas-paas-saas/>

Місінкевич Олеся,
доцент кафедри теорії та методики
соціально-гуманітарних дисциплін
Хмельницького ОІППО,
кандидат філологічних наук, доцент

Використання Telegram-каналів вчителями-словесниками у процесі дистанційного навчання

Анотація. У статті розглянуто й описано Telegram-канали для вивчення української мови в умовах дистанційного навчання. Означено їх основні ознаки та наповнення.

Ключові слова: telegram-канали, дистанційне навчання, цифрові технології.

Summary. The article considers and describes Telegram-channels for learning the Ukrainian language in the conditions of distance learning. Their main features and content are indicated.

Key words: telegram-channels, distance learning, digital technologies.

Функціонування сучасного освітнього процесу можливе за умови ефективного використання цифрових технологій в освітньому процесі. XXI століття висуває низку вимог до системи організації освіти, спонукає до пошуку інноваційних та альтернативних підходів, групових дій, професійної мобільності тощо.

У форматі дистанційного навчання важливі такі навички, як: вміння самостійно знаходити, переосмислювати й накопичувати знання; вміння учнів самостійно орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі [1].

Зважаючи на той фактор, що все життя учнів обертається навколо смартфонів, вчитель має це використати на свою користь.

На сьогодні популярними є Telegram-канали з різноманітним наповненням: від навчального до розважального контенту. Набули й популярності канали, мета яких – навчати української мови.

Telegram-канали – це інструмент для трансляції повідомлень великим групам читачів. В теорії вони можуть вмістити необмежену кількість читачів, але на практиці є обмеження – 20 000 учасників.

Основні особливості Telegram-каналів [3]:

1. у процесі редагування або видаленні повідомлень після публікації в групу вони оновлюються або видаляються для всіх учасників.

2. вся історія повідомлень у вашому каналі завжди буде повністю доступна на всіх пристроях, в яких активований Telegram.

3. Пошук за повідомленнями відбувається дуже швидко навіть серед десятків тисяч записів. Окрім пошуку за ключовими словами, можна фільтрувати повідомлення за відправником.

4. Відповіді, згадки, хеш-теги: якщо хтось відповідає вам, вказуючи ваше ім'я, таке повідомлення можна швидко побачити у відповідях.

5. Розумні сповіщення: будь-яку групу можна «приглушити», тоді ви отримуватимете сповіщення лише тоді, коли люди згадують вас або відповідають на ваші повідомлення.

6. Закріплені повідомлення: можна закріпити одне повідомлення, яке відображатиметься у верхній частині чату. Всі учасники отримають сповіщення про нього – навіть якщо вони вимкнули звичайні повідомлення з вашої групи.

7. Обмін файлами: надсилайте та отримуйте файли будь-якого типу, розмір до 1,5 Гб, доступ до них одразу ж на інших пристроях.

Найбільш поширені Telegram-канали для вивчення української мови, які може використати у своїй роботі вчитель-словесник:

Українська мова.

Особливість цього каналу. Тестові завдання з різних розділів мови: «Орфографія», «Лексикологія», «Морфологія» тощо. Вибираючи правильну відповідь, учні можуть зразу побачити правильно чи неправильно вони відповіли.

Центр культури української мови.

Особливість цього каналу. Міні-рекомендації щодо доцільності вживання тих чи тих слів, словосполучень в українській мові. Інформативний poradnik зі стилістики. Ілюстрований. Також є рекомендації щодо наголошування слів, пояснення з пунктуації тощо.

Слово дня.

Особливість цього каналу. Ваш персональний вчитель з тлумачення іншомовної лексики і загалом сучасних новотворів. Можна прочитати і значення слова і його синоніми в українській мові. Ілюстрований чудовими картинками. Ідеальний для розвитку творчих здібностей учнів загалом.

Correctarium – Українська мова.

Особливість цього каналу. Міні-підручник з лексикології. Кишеньковий словник антонімів, паронімів, синонімів. Рекомендації щодо перекладу іншомовних слів українською й доцільності їх використання.

Українська безкоштовно.

Особливість цього каналу. Ціла добірка постів #Антисуржик. Тут не тільки можна знайти поширені помилки у мовленні, а й приклади правильного використання конструкцій. Можна засвоїти знання, виконавши запропоновані тестові завдання. Канал візуалізований, що дозволяє легко сприймати матеріал. Також описані історії людей, які навчаються української мови й діляться своїм досвідом. Чудово підходить для відпрацювання з теми «Культура слововживання» тощо.

Українські фразеологізми.

Особливість цього каналу. Тлумачення українських фразеологізмів. Тестові завдання, які дозволяють миттєво перевірити правильна чи неправильна відповідь. Приклади речень з фразеологічними зворотами. Канал ідеально підходить для використання на уроках української мови, коли вивчаємо або узагальнюємо знання з розділу «Фразеологія».

Projector. Humanitarium.

Особливість цього каналу. Буде корисний вчителям-словесникам, оскільки контент цього каналу – це безкоштовні семінарські та відеокурси про філософію, соціологію, літературу, мову тощо. Це записані лекції від експертів на теми, які дозволяють глибше мислити та глибше дивитися на світ. Для перевірки знань можна пройти фінальний тест.

Отже, за великої кількості цифрових інструментів у роботі вчителя, Telegram-канали – це сучасний інструмент, який може супроводжувати учня індивідуально чи у групі відповідно до його рівня і темпу засвоєння матеріалу з тих чи тих тем; практичний інструмент доступу до актуальної інформації з питань українського слововживання.

Список використаних джерел та літератури

1. Дистанційне навчання у вищих навчальних закладах України : [Інформаційні матеріали] / МОН України. – Хмельницький : ХНУ, 2009. – 50 с.
2. Як чат-боти змінюють галузь освіти: [Електронний ресурс]. – : Режим доступу: <https://chatbotconf.com.ua/uk/article/kak-chat-boti-menyayut-sferu-obrazovaniya-70029>.
3. Режим доступу: <https://tokar.ua/read/20122>

Пастух Людмила,
доцентка кафедри менеджменту
та освітніх технологій
Хмельницького ОІППО,
кандидатка психологічних наук

Актуальні питання психологічної підтримки та підвищення стресостійкості педагогів в умовах дистанційної освіти та воєнного стану

У зв'язку з російською воєнною агресією в Україні, значно збільшилась потреба у наданні психологічної допомоги та підтримки всім учасникам освітнього процесу. родинам загиблих, вимушеним переселенцям. Найбільш розповсюдженими проблемами є: загострені відчуття страху, тривоги, невизначеності, емоційні розлади, реактивні стани, посттравматичні стресові розлади, горе, переживання втрати близьких, панічні напади.

Особливої уваги та психологічної підтримки сьогодні потребують педагогічні працівники.

Більше того, як зазначає С. Ройз, саме зараз для дітей та учнів педагоги – значно більше ніж вчителі. Вони мають виходити з розуміння того, що будь-який дорослий, який спілкується з дитиною, який може відчувати стабільність, обличчя якого зберегло жвавість, хто знаходить у собі сили дивитися в очі, може пояснювати, що відбувається, витримати погляд того, кому складно, витримати напруження, – є маяком і джерелом зцілення. Зараз ми всі – маяки та джерела зцілення для тих, хто поруч із нами.

Сьогодні педагогам надзвичайно важливо демонструвати учасникам освітнього процесу власний спокій та врівноваженість – це найбільш простий спосіб допомогти заспокоїтись здобувачам освіти. Оскільки стрес, в якому перебувають всі жителі України, також відчувають відповідно до вікових особливостей, учні всіх вікових категорій. Що позначається на зниженні можливостей пізнавальної та навчальної діяльності, уважності, запам'ятовування; негативних поведінкових змінах. Поставитись до цього потрібно терпимо і не докоряти учням за це. Учням потрібно, при потребі, надавати можливість говорити про свій страх, розгубленість, сум чи злість, а після цього спрямувати їхню увагу на маленькі радощі, перемоги, позитивні новини. Тому до пріоритетних завдань педагогічної діяльності сьогодні відносять завдання щодо надання допомоги учням в тому, щоб у кожному дні знайти щось позитивне, побачити і зафіксувати це і тим самим підсилити особистісні ресурси їх стресостійкості. При цьому, кожному педагогу варто пам'ятати, що для того, щоб надавати допомогу іншим, необхідно відновлювати власний ресурс та задовольнити свої базові потреби.

Важлива роль у психологічній підтримці педагогів відводиться практичним психологам закладів освіти.

У своїй діяльності фахівцям психологічної служби щодо психологічного супроводу педагогів, необхідно орієнтуватись на те, що основною метою психологічної підтримки освітян в умовах війни є підвищення їх адаптивних особистісних ресурсів, рівня стресостійкості, навичок емоційної саморегуляції; зростання рівня психологічної готовності педагогів до здійснення педагогічної діяльності в умовах викликів, спричинених військовим станом.

При цьому важливо забезпечувати адресність здійснення психологічної підтримки педагогів на основі врахування їх запитів та потреб.

Аналіз тематики звернень до фахівців психологічної служби показує, що сьогодні найчастіше педагоги звертаються до практичних психологів, соціальних педагогів з таких питань:

– психологічні особливості дистанційного навчання в умовах війни;

- емоційна саморегуляція;
- подолання страхів тривожності;
- стресостійкість;
- особливості комунікації з учнями-вимушеними переселенцями;
- особливості комунікації з сім'ями воїнів Збройних сил України;
- особливості комунікації з родинами загиблих;
- професійне вигорання, підтримка психофізичного ресурсу;
- особисті проблеми та ін.

Вивчення та узагальнення наукових публікацій (С. Богданов, О. Бондарчук, А. Гірник, О. Залеська., І. Іванюк, О. Кадук, Л. Найдьонова, В. Панок, В. Поуль та ін.) та практичних запитів педагогів до практичних психологів закладів освіти в умовах дистанційної освіти та воєнного стану в Україні дає підстави виокремити два основних напрями у наданні психологічної підтримки освітянам у їх сьогодишній професійній діяльності:

- психологічна компетентність педагогів щодо психологічних засад дистанційної освіти в умовах воєнного стану;
- психологічні інструменти підвищення стресостійкості педагогів, забезпечення збереження і зміцнення психофізичного ресурсу.

Щодо діяльності практичних психологів, спрямованої на підвищення психологічної компетентності педагогів з питань психологічних засад дистанційної освіти в умовах воєнного стану, то вона передбачає врахування індивідуальних психофізіологічних та за соціальним статусом особливостей здобувачів освіти, психогігієнічних вимог до дистанційного навчання; використання форм та методів, які будуть допомагати створювати відчуття безпеки, сприяти емоційній стабілізації і налаштування на пізнавальну діяльність та підвищувати особистісні ресурси дітей та учнів.

Педагогу в системі дистанційного навчання важливо знати психологічні особливості сприймання та засвоєння навчального матеріалу певним контингентом здобувачів освіти і враховувати особливості типів темпераменту при розробці дистанційних завдань. Дистанційні завдання мають містити значну кількість диференційованих завдань, щоб діти з різними типами темпераменту та різною переважаючою модальністю сприймання інформації могли якнайкраще себе в ньому реалізувати.

Важливо, щоб практичні психологи через просвітницько-консультативну діяльність з педагогами акцентували на необхідності звернути їх увагу під час дистанційного навчання на форми і методи підтримки особливо вразливих категорій здобувачів освіти таких як:

- діти із сімей, що потрапили в скрутні життєві обставини;
- діти із сімей, де є ризики домашнього насильства;
- діти з проблемами в розвитку;
- діти з обмеженими можливостями здоров'я;
- підлітки «групи ризику».

Спільним для них є несприятлива ситуація психічного розвитку (що може загостритися під час передування дома, ізоляції, збільшення часу спілкування з рідними), під впливом якої виникають труднощі оволодіння знаннями, змінюється поведінка, деформуючи особистість дитини і її соціальну адаптацію, тому вони потребують підвищеної психолого-педагогічної уваги.

Окремо педагоги потребують психологічних рекомендацій та порад щодо роботи з учнями-вимушеними переселенцями; учнями з сімей воїнів Збройних сил України, особливостей комунікації з дітьми з родин загиблих.

Вважаємо за необхідне зацентрувати увагу педагогів на ієрархії в підходах до того, що на сьогодні є найбільш важливим для здобувачів освіти:

1. Безпека.

2. Турбота.
3. Заспокоєння (ефективні методи емоційної саморегуляції).
4. Відчуття партнерства.
5. Відволікання.
6. Навчальний зміст.

Надаємо корисні посилання у яких розміщено обширний перелік форм та методів, які доцільно використовувати педагогам в умовах дистанційного навчання в період воєнного стану.

• **Як учителям розпочати навчальний процес. 42 практики та 18 відповідей на запитання від Світлани Ройз**

https://nus.org.ua/articles/yak-uchytelyam-rozpochaty-navchalnyj-protses-42-praktyky-ta-18-vidpovidej-na-zapytannya-vid-svitlany-rojz/?fbclid=IwAR1Rowp9LOpcjKwD53e1CqXoG4Z_9KpljCs03B2QlgnE4RfuMCLFMRmeRRA

• **Корнієнко І. О «Допоможи своїй дитині»**

HYPERLINK "file:///C:\\Users\\Користувач\\Desktop\\КОНФЕРЕНЦІЯ%20Сологуб%2007-

1

4 • **Корнієнко І. О. «Долаємо емоційне напруження»**

HYPERLINK "file:///C:\\Users\\Користувач\\Desktop\\КОНФЕРЕНЦІЯ%20Сологуб%2007-

0

4

-

0

0

2

2

0

2

0

2

0

2

0

2

0

• **Техніка релаксації Джейкобсона – зняття стресу та розслаблення –**

HYPERLINK "file:///C:\\Users\\Користувач\\Desktop\\КОНФЕРЕНЦІЯ%20Сологуб%2007-

11

• **Психологічна допомога в час війни. Методи заспокоєння.**

https://www.youtube.com/watch?v=JUO1qDvcanw&list=PLuUcigAnVLzFc_-TOz0qMQNIJXISxKrhl&index=4&ab_channel=%D0%94%D1%96%D1%94%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D1%8F%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F

• **Психологічна допомога в час війни. Метод погладжування.**

https://www.youtube.com/watch?v=3D5-2dYggms&list=PLuUcigAnVLzFc_-TOz0qMQNIJXISxKrhl&index=2&ab_channel=%D0%94%D1%96%D1%94%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D1%8F%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F

• **Психологічна допомога в час війни. Вправа «емоційний м'яч».**

https://www.youtube.com/watch?v=eZ9_CrufPhU&list=PLuUcigAnVLzFc_-TOz0qMQNIJXISxKrhl&index=6&ab_channel=%D0%94%D1%96%D1%94%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D1%8F%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F

• **Психологічна допомога в час війни. Принципи логотерапії.**

https://www.youtube.com/watch?v=yYR0IL3oo0E&list=PLuUcigAnVLzFc_-TOz0qMQNIJXISxKrhl&index=9&ab_channel=%D0%94%D1%96%D1%94%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D1%8F%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F

11

0

0

2

2

0

2

Інформуємо про те, що великий перелік ефективних технік та практик для емоційної саморегуляції дітей та дорослих, які можуть використовувати педагоги, подано у додатку до листа МОН України від 04.04.2022 № 1/3872-22 Методичні рекомендації «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій».

Щодо діяльності практичних психологів, спрямованої на підвищення стресостійкості педагогів, забезпечення збереження і зміцнення їх психофізичного ресурсу, то вона передбачає врахування того, що на сьогодні недостатньо приділяють уваги проблемі вигорання вчителя під час дистанційного навчання. Здебільшого науковці пишуть про питання безпеки та психологічного комфорту учнів, їхню вмотивованість та зацікавленість у дистанційному навчанні тощо. Однак, значно менше беруть до уваги питання щодо того яким буде дистанційний урок, проведений фізично та емоційно виснаженим педагогом.

На що важливо звернути увагу і що може допомогти бути в ресурсі й підвищує рівень стресостійкості педагогів.

Для підвищення ресурсності в умовах викликів війни та дистанційного навчання психологи рекомендують освітянам:

1. Головним чином фокусуйтеся на власному самопочутті – тривогу дорослих віддзеркалюватимуть діти, здобувачі освіти.

2. Піклуйтеся про своє професійне та емоційне здоров'я.

3. Ефективно розподіляйте робочий час та навантаження. Щоб працювати без виснаження та зберігати свою життєву ефективність, доцільно використовувати правило «8 годин»: 8 годин – час для роботи (з урахуванням гнучкого формату), 8 годин – час для відпочинку та особистих справ, 8 годин – для сну.

Важлива примітка: не картайте себе за те, що встигаєте значно менше зробити, підготувати до навчальних занять, ніж це було раніше. Це результати впливу стресу воєнного стану на педагогів, який призводить до зниження можливостей їх когнітивної діяльності і рівнів працездатності в цілому.

4. Критично оцінюйте свій професійний, емоційний і фізичний стан та своєчасно звертайтеся за потрібною фаховою допомогою.

5. Застосовуйте методи самодіагностики та саморегуляції емоційного стану. Це допоможе вам критично оцінити стан свого професійного здоров'я та вчасно підтримати або врегулювати.

6. Створюйте умови для формування та/або відновлення особистісного ресурсу. Пам'ятайте, що питання поновлення та збагачення особистісного і професійного ресурсу є важливим не тільки в період відпусток або у вихідні дні, а кожного дня. Включіть у щоденний режим дня ті види життєдіяльності, які дарують вам відчуття комфорту, задоволення, спокою, радості, а також підвищують рівень вашої безпеки, життєвої енергії та активності.

7. Дотримуйтеся правил психологічної безпеки в процесі професійної діяльності. Важливо пам'ятати, що іноді майже немає можливості вплинути на зовнішні обставини та умови, які сприяють стресу та спричиняють/можуть спричинити вигорання.

Позитивного ефекту можна досягати, якщо усвідомлювати та коригувати власні індивідуально-психологічні особливості, які можуть впливати на рівень вашої стресостійкості, розвивати необхідні якості та вміння, а також дотримуватися правил психологічної безпеки з метою формування особистісного ресурсу протистояння синдрому вигорання.

До індивідуально-психологічних особливостей та умінь, що допомагають фахівцю запобігти професійним деформаціям, зокрема, відносять:

– добрий стан здоров'я та свідомо, цілеспрямована турбота про свій фізичний стан;

- висока й адекватна самооцінка та впевненість у собі, своїх здібностях та можливостях;
- досвід успішного подолання професійного стресу;
- здатність до конструктивних змін у напружених умовах;
- висока мобільність;
- відвертість; товариськість;
- самостійність;
- прагнення спиратися на власні сили (не залежати від інших);
- здатність формувати і підтримувати у собі позитивні, оптимістичні настанови і цінності – як відносно до самих себе, так і до інших людей і життя взагалі;
- вміння звернутися по допомогу (у разі необхідності); вміння приймати допомогу.

8. Обмежуйте споживання новин за часом і надійними джерелами,

9. Пам'ятайте, що створення комфортних умов для перебування вдома усіх членів родини є важливою складовою забезпечення здорового психологічного клімату. Прості правила, узгоджені між усією сім'єю мінімізують виникнення конфліктів. Надмірне зниження активності так само як і перевтома шкідливі для функціонування всього організму, тому потрібно розподіляти активність та відпочинок для кожного. Батьки між собою можуть чергувати допомогу дітям із навчанням, діти можуть приділяти увагу домашнім справам, а вся родина може займатись елементами спорту задля підтримки активності та нормалізації власного стану.

10. Знаходьте позитивні моменти у будь-яких ситуаціях. Головне завдання, що полягає перед кожним в цих умовах – зберігати критичне мислення та позитивний настрій.

Звісно, реальність не виглядає надто райдужною, але власноруч пригнічувати себе також не варто. Потрібно побачити нові можливості, що відкриваються в таких умовах – так багато сімей мають можливість провести час разом. Можливо, саме час почати займатись якоюсь справою всім разом, дізнатися трішки більше про життя одне одного, дещо інакше проводити кожен день.

Та найголовніше – важливо зберігати адекватне уявлення про навколишній світ – у житті завжди зустрічаються труднощі, проблеми, а плани зазнають змін. Але це не привід для зневіри та відмови від власних можливостей. У кожного з нас є безліч внутрішніх ресурсів, що звільняються під впливом зовнішніх обставин – варто лише застосувати їх. Пам'ятайте про власну безпеку, бережіть себе та своїх близьких, і будьте здорові!

Психологи наголошують на ресурсності того, що в сьогоденних умовах не менш важливо дозволяти собі жити майже звичайним життям, коли ми перебуваємо у відносній безпеці. Для нормалізації психіки потрібне відчуття, що ми можемо контролювати хоча б якусь частину свого життя і побуту.

Тому не можна відмовлятися від звичних дій та щоденних ритуалів:

- приймайте душ, як тільки випадає можливість, щоб «змити» з себе тривогу і стрес;
- спіть, коли це можливо;
- плачте, коли хочеться, це допомагає скинути напругу;
- лайтеся, якщо це допомагає вам випустити агресію і заспокоїтися (але потурбуйтеся, щоб поруч не було людей, яких це може налякати);
- виконуйте хоча б мінімальні фізичні вправи, щоб підтримувати тіло в тонусі;
- по можливості, займайтеся буденними речами: готуйте їжу, дивіться фільми, грайте з дітьми в ігри (чи навіть з дорослими, наприклад, у монополію) тощо;
- жартуйте, переглядайте гумористичні дописи та меми на злобу дня. Гумор – прекрасний захисний механізм психіки.

Найважливіше зараз – робити свій стрес експертним. Стрес стає експертним, коли ми розуміємо, як можна з ним боротися і зміцнювати свої ресурси.

Ми маємо навчитися опановувати себе в стресових ситуаціях війни, щоб залишатися підтримкою для своїх близьких і продовжувати ефективно працювати на освітній ниві для Перемоги України.

Зараз ми всі переживаємо темні часи. Страшна війна і страшні вчинки ворога руйнують не лише наші будинки, райони та міста, але й нашу психіку. Ми втратили почуття безпеки і не можемо будувати планів на майбутнє. Ми живемо в умовах тотальної невизначеності і це страшенно виснажує. Але, як би складно нам не було в це повірити, життя триває та ставить перед нами свої нові виклики. Тому найперші задачі, які стоять перед педагогічними працівниками зараз – це:

- по-перше, подбати про себе і, наскільки це можливо, відновити власні ресурси;
- по-друге, потурбуватись про своїх рідних і близьких;
- по-третє, приділити увагу своїм учням та допомогти їм опрацювати той травматичний досвід, з яким їм, на жаль, довелося стикнутися.

І на завершення необхідно зазначити, що наукові дослідження засвідчують, що діти, стикаючись з випробуваннями війни не обов'язково будуть мати психологічні проблеми, а навпаки можуть демонструвати «посттравматичне зростання» – і це великою мірою залежатиме від підтримки дорослих. Вони можуть зростати у резилієнтності (психологічній стійкості), мудрості, вдячності, здатності будувати глибокі стосунки, знати, що у житті найголовніше... Тож нехай вони виростуть саме такими – наші діти!

Список використаних джерел та літератури

1. Богданов С. О., Гірник А. М., Залеська О. В., Іванюк І. В., Чернобровкіна В. А., Чернобровкін В. М. «Підготовка вчителів до розвитку життєстійкості/стресостійкості у дітей в освітніх навчальних закладах».

Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/707663/1/Bohdanov2017_1.pdf

2. Лист МОН України від 04.04.2022 № 1/3872-22 Методичні рекомендації «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій»

<https://drive.google.com/drive/folders/15TZD8RsECutPL9RMAFEwndNYary-oSBz?usp=sharing>

3. Важливі навички в період стресу. Ілюстроване керівництво https://drive.google.com/file/d/13yQJO90WjUyIODwBsATR4y9hWHXkO_ud/view?usp=sharing

4. Як допомогти дітям пережити травматичні події. Посібник з реабілітації для батьків, учителів та лідерів громад від Інститут розумового розвитку дитини

<https://drive.google.com/file/d/1WijOZlZtzeqdhulad8Gn8N9kQZGW-2xq/view?usp=sharing>

5. Як підтримати дітей в цей непростий час війни:

<https://drive.google.com/file/d/1K-avjnQPJ4x6C3yqOVruPVKN2Dtz4CTC/view?usp=sharing>

Янюк Ольга,
викладач циклової комісії харчових технологій
та готельно-ресторанного бізнесу
ВСП «Хмельницький торговельно-економічний
фаховий коледж ДТЕУ»

**Використання сучасних інтерактивних методів при проведенні
лабораторного заняття з дисципліни «Основи барної справи»**

Вступ. Сучасний стан розвитку інформаційних технологій чинить значний вплив не лише на процес підготовки студентів, а й на самих студентів, оскільки, заходячи в аудиторію, ми на сьогодні маємо справу з студентами, так званого «покоління постміленіали», першого цифрового покоління, що народилося після 2000 року.

Основними рисами цього покоління є залежність від електронних гаджетів та Інтернету, що має як значні переваги, так і недоліки. Зокрема, сьогоднішні студенти яскраво виражені «візуали», тобто націлені на образне засвоєння інформації, також вони мають значні проблеми з концентрацією уваги та сприйняттям аудіоінформації. Проблемним аспектом є, й те, що студенти, з одного боку, мають доступ до значної кількості інформації, з іншого боку, наявність значного обсягу інформації вимагає від студентів аналітичного та критичного мислення, що дозволило б не «потонути» в інформаційному потоці. Крім цього, постійна заглибленість в інформаційний простір та взаємодія студентів в соціальних мережах, створює ілюзію спілкування, та значно звужує їх комунікативні навички в реальному світі. При цьому, напрацювання саме комунікативних навичок є запорукою майбутньої професійної компетенції та успішної кар'єри фахівця в готельно-ресторанному бізнесі.

Такими методами є інтерактивні методи, оскільки саме слово «інтерактив» (від англійського «Interact» де «inter» – взаємний, «act» – діяти) передбачає взаємодію та діалог всередині групи. В цілому, інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету: створити комфортні умови навчання, за яких кожен студент (той, якого навчають) відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність. Інтерактивне навчання дозволяє різко збільшити відсоток засвоєння матеріалу, оскільки впливає не тільки на свідомість студента, але і на його почуття, волю (дії, практику).

Основна частина. Одна з важливих переваг лабораторних занять у порівнянні з іншими видами аудиторної навчальної роботи полягає в інтеграції теоретичних знань з практичними вміннями і навичками студента в єдиному процесі діяльності навчально-дослідницького характеру. Виконання лабораторних робіт вимагає від студента творчої ініціативи, самостійності у прийнятті рішень, глибокого знання і розуміння навчального матеріалу, надає можливості стати «відкривачем істини», позитивно впливає на розвиток пізнавальних інтересів та здібностей.

Поєднання теорії і практики, що відбувається в спеціально обладнаній лабораторії, зміст і зовнішній вигляд якої має активізувати пізнавальну діяльність студентів, надає конкретного характеру вивченому на лекціях та при самостійній роботі, сприяє детальному і більш глибокому засвоєнню навчальної інформації. Лабораторії повинні відповідати вимогам технічної естетики: правильно обладнані робочі місця студентів, сприятимуть вихованню у них культури праці. Психологічно важливо створювати для студентів такі умови діяльності, які б викликали у них бажання працювати творчо.

У практиці навчальних закладів сформувалися різні підходи до методики проведення лабораторних занять. Їх можна класифікувати за місцем лабораторних занять у структурі навчальної дисципліни: це виконання лабораторних робіт після теоретичного курсу (послідовний метод); та за організаційними особливостями: фронтальні лабораторні роботи (коли всі студенти виконують одне й те ж завдання на одному обладнанні) і групові лабораторні заняття (коли студенти поділені на підгрупи з 2-4 осіб, які виконують різні завдання, пов'язані однією темою).

Дисципліна «Основи барної справи» – це групові лабораторні заняття (коли студенти поділені на підгрупи з 2-4 осіб, які виконують різні завдання, пов'язані однією темою).

За допомогою інтерактивних методів навчання на лабораторних заняттях є можливість поліпшити не лише комунікативні навички студентів та їх вміння працювати в групі, а й удосконалювати їх лідерські здібності. Так, найбільш

ефективним при формуванні лідерських якостей у студентів є метод, що допомагає засвоїти лекційний матеріал є вправа «заплутай колегу» – суть якої полягає в тому, що студент на основі матеріалу лекції, яку він прослухав, за хвилину придумує запитання щодо контексту цієї лекції та запитує про це у свого колеги, що сидить біля нього. Такий метод застосовувався на семінарському занятті № 1, тема 6. Асортимент і загальна характеристика міцних базових алкогольних та слабоалкогольних напоїв.

Найбільш актуальною на сьогоднішній день залишається проблема використання різноманітних методів проведення лабораторних занять. Саме в процесі активного застосування цих методів знання, уміння та навички стають більш систематизованими і міцними. З метою підвищення рівня пізнавальної активності, формування необхідних професійних компетенцій викладачі Відокремленого структурного підрозділу «Хмельницький торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ» активно використовують наступні методики-методи:

- складання кросвордів;
- виконання вправ та формування вмінь і навичок користування довідковою літературою;
- робота в малих групах;
- виконання вправ різної складності в залежності від підготовки студента;
- з використанням обов'язкового елемента – аналіз результатів дослідницької роботи;
- розв'язання проблемних ситуацій або складання виробничих ситуацій самими студентами (студенти, перш ніж скласти виробничу ситуацію, шукають приклади, використовуючи досвід роботи на практиці у підприємствах ресторанного бізнесу та в навчальному барі);
- з використанням елементів ділових та рольових ігор (бармен-споживач, адміністратор, «Конкурс на кращий коктейль» та ін.);
- з елементами гри у формі конкурсу-конкуренції, де студенти, виконуючи творче завдання демонструють свої професійні навички;
- з елементами гри у формі майстер-класу: практичне заняття з елементами рольової гри (офіціант, відвідувач, метрдотель, керівник підприємства тощо), або майстер-класи з приготування десертів або коктейлів;

На таких заняттях стимулюється дослідницька і творча активність студентів, які не тільки виконують різні професійні ролі, а й проводять дослідження різного ступеня складності.

При викладанні дисципліни «Основи барної справи» застосовуються також такі електронні освітні ресурси: LearningApps.org, Google Forms, classroom htek.ukr.education, vseosvita.ua, naurok.com.ua.

LearningApps.org є сервісом для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів. Ці модулі можуть використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи. Метою роботи є створити загальнодоступну бібліотеку незалежних блоків, придатних для повторного використання та змін. Блоки (вони називаються вправами) не включені в жодні конкретні сценарії чи програми, тому вони не розглядаються як цілісні уроки чи завдання, натомість їх можна використати у будь-якому доречному методичному сценарії [3].

Google Forms – це частина офісного інструментарію Google Drive. Ресурс безкоштовний. Потребує встановлення плагіну Flubaroo і наявності аккаунту Google. Дозволяє створювати завдання різних форматів (наприклад, з одним або кількома варіантами відповіді або з вибором відповіді зі списку), додавати зображення та відео YouTube, формувати і зберігати документи, в яких фіксуватимуться результати оцінювання. Даний ресурс застосовується зі всіх дисциплін та допомагає оцінити студентів миттєво [2].

Classroom htek.ukr.education – це пакет спеціалізованого хмарного програмного забезпечення й інструментів для спільної роботи від компанії Google. У пакет G Suite входять такі популярні веб-застосунки від Google, як Gmail, Google Диск, Google Календар, Google Клас, Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації, Google Sites, цифрова інтерактивна дошка Jamboard та інші [1].

Для доступу до сервісів G Suite передбачені спеціальні адреси електронної пошти в домені коледжу htek.ukr.education. Кожен користувач має свою корпоративну адресу, яка визначає його функції в навчальному процесі (адміністратор, викладач, чи студент). Дані користувачів зберігаються в мережі захищених центрів обробки даних Google. Завдання систематично, згідно розкладу викладаються в Google classroom. На цій платформі створено окремі класи з дисциплін для кожної групи. Студенти надсилають виконані завдання, проходять тести, беруть участь у відео конференціях. Їх робота оцінюється викладачами.

Vseosvita.ua – спільнота активних освітян (вебінари на актуальні освітні теми, загальноосвітні онлайн-курси, інтернет-олімпіади, бібліотека методичних матеріалів та ін.). Освітній проєкт «Всеосвіта» – це сучасна платформа, яка допомагає вчителям професійно зростати та підвищувати педагогічну майстерність. На проєкті є всі необхідні інструменти для організації дистанційного навчання, безкоштовна онлайн-бібліотека методичних матеріалів, розробки для розвитку й навчання студентів [5].

Naurok.com.ua – освітній проєкт «На Урок» – це результат роботи групи однодумців, які ставлять собі за мету об'єктивно висвітлювати сучасний освітній процес та вивести його на якісно новий рівень. Це стало можливим завдяки виконанню різнобічної та ґрунтовної роботи [4].

Курс – це комплекс авторських матеріалів, структурований за окремою темою і розроблений із метою самоосвіти вчителів. Авторами курсів є педагоги-практики та фахівці, яким небайдужа доля освіти. Кожному викладачу надається необмежений доступ до навчальних матеріалів курсу.

Висновки. Отже, завдяки ефекту новизни та оригінальності застосування електронних освітніх ресурсів та інтерактивних методів, вправ в підготовці фахівців для готельно-ресторанного господарства при правильній їх організації зростає цікавість до процесу навчання. Інтегрування звичайного навчання у ВСП «ХТЕФК ДТЕУ» з інноваційними електронними освітніми ресурсами дозволяє зробити процес навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним а лабораторні заняття стають більш зрозуміліші та цікавіші.

Список використаних джерел та літератури

1. Classroom htek.ukr.education. URL : <http://www.htek.km.ua/>
2. Google Forms. URL : <https://esputnik.com/uk/blog/instrukciya-zi-stvorenniya-opituvan-u-google-formah>
3. LearningApps.org. URL : <https://learningapps.org/login.php>
4. Naurok.com.ua. URL : <https://2ip.ru/a/naurok.com.ua/>
5. Vseosvita.ua. URL : <https://website.informer.com/vseosvita.ua>

ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКІ ПРОЦЕСИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Буймістер Леонід,
старший викладач кафедри теорії і методик
природничо-математичних дисциплін та технологій
Хмельницького ОІППО

Цифрові технології та дистанційна освіта в діяльності директора школи

Анотація. У статті висвітлено методичні засади управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. Проаналізовано компоненти, критерії, показники та рівні цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти. Встановлено, що сьогодні цифрова компетентність як складова професійної педагогічної компетентності, в тому числі керівників закладів загальної середньої освіти, обґрунтована в стандарті ЮНЕСКО «ІКТ компетентності ЮНЕСКО для педагогів» («UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. VERSION 3» (ICT CFT)), розробленому в 2018 році. Даний документ надає повний набір компетенцій, які педагогам і керівникам необхідно інтегрувати в свою професійну практику, щоб сприяти досягненню учнями цілей навчальної програми.

Ключові слова: цифрова компетентність, цифровізація, керівники закладів загальної середньої освіти, цифрові технології, дистанційна освіта, інформаційна компетентність.

Вступна частина. У сучасному суспільстві зростає потреба в кваліфікованих фахівцях, що володіють професійною мобільністю, здатних працювати в мінливих економічних умовах. Нині загальна середня освіта є одним з ключових інститутів, в рамках якого створюються умови для розвитку цифрової особистості учня. Тому актуальним є завдання підвищення якості підготовки керівників закладів загальної середньої освіти до роботи в нових умовах, що визначаються цифровою економікою в цілому. Наслідком цього є значні зміни в галузі освіти на всіх її рівнях.

Інформатизація, а сьогодні і новий етап розвитку – цифровізація освіти є об'єктивною закономірністю розвитку сучасного суспільства. Тому керівники закладів загальної середньої освіти повинні застосовувати ІК та цифрові технології у своїй професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні цифрова компетентність, що включає цифрову грамотність, повинна бути елементом всіх форм педагогічного навчання і професійної підготовки протягом життєвого циклу. Цифрова грамотність – це здатність особистості використовувати цифрові технології, засоби зв'язку або мережі для пошуку, оцінки, використання і створення інформації. До цифрової грамотності також відноситься здатність особистості: розуміти і використовувати інформацію в декількох форматах з широкого спектру джерел; ефективно виконувати завдання в цифровому середовищі [Р. Гуревич] [5].

Під цифровою компетентністю керівників закладів загальної середньої освіти будемо розуміти інтегральну особистісно-діяльнісну якість, що виявляється в а) здібностях, заснованих на знаннях, уміннях і досвіді діяльності, до вирішення професійних завдань за допомогою ІК і цифрових технологій; б) цифровій грамотності; в) готовності вмотивованого застосування ІК та цифрових технологій в управлінській діяльності з урахуванням специфіки галузі загальної середньої освіти [3].

Нині дослідники ведуть мову про доцільність виокремлення компонентного складу цифрової компетентності для забезпечення цілісного розвитку цього феномену [1].

Відповідно до Закону України «Про повну загальну середню освіту» повна загальна середня освіта може здобуватися заочною (денною), дистанційною, мережевою, екстернатною, сімейною (домашньою) формами чи формою педагогічного патронажу, а також заочною (вечірньою), заочною формами (на рівнях базової та профільної середньої освіти) [11].

Положення про інституційну форму здобуття загальної середньої освіти, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 23.04.2019 № 536, та

Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 визначають дистанційне навчання як індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [10].

Дистанційне навчання може бути реалізовано шляхом застосування дистанційної форми як окремої форми здобуття освіти або використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання за різними формами здобуття освіти, їх поєднання.

На підстав Розділу IV, п.п. 4.2., 4.6. Положення про дистанційне навчання заклади освіти можуть організувати освітній процес з використанням технологій дистанційного навчання, що не потребує переведення здобувачів на дистанційну форму навчання. Навчання осіб із особливими потребами (у тому числі з порушеннями зору, слуху, опорно-рухового апарату, психічними розладами) передбачає залучення додаткових технологій дистанційного навчання при здійсненні всіх видів підготовки з урахуванням особливостей розвитку здобувачів освіти [10].

В умовах надзвичайної ситуації та загальнодержавних протиепідеміологічних заходів та в рамках реалізації права на автономію рішення про особливості організації освітнього процесу приймається керівником закладу загальної середньої освіти.

Рекомендуємо при визначенні підходів урахувати:

- матеріально-технічне оснащення віддалених робочих місць педагогічних працівників;
- матеріально-технічні можливості здобувачів освіти;
- рівень володіння інформаційно-комунікаційними технологіями та технологіями дистанційного навчання учасників освітнього процесу та провести заходи щодо підготовки педагогічних працівників до роботи з використанням обраних підходів до організації освітнього процесу, які прийняті наказом керівника закладу загальної середньої освіти;
- інформування учнівської та батьківської спільноти про застосовані підходи до організації освітнього процесу в закладі освіти.

Управління освітнім процесом в умовах дистанційного навчання має забезпечити можливість здобувачів освіти реалізувати право на якісну та доступну освіту відповідно до їхніх здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей та досвіду, незалежно від віку, місця проживання чи перебування, стану здоров'я, інвалідності, соціального і майнового стану, інших ознак і обставин, у тому числі тих, які об'єктивно унеможливають відвідування закладів освіти.

Питання належної організації дистанційного навчання потребують відповідного матеріально-технічного забезпечення закладу освіти (придбання необхідного обладнання, оплати інтернету та роботи обраної онлайн платформи (за потреби) тощо). Ці функції п. 3 ст. 37 Закону України «Про повну загальну середню освіту» покладено на засновника закладу загальної середньої освіти, де зазначено, що він «зобов'язаний забезпечити утримання та розвиток заснованого ним закладу освіти, його матеріально-технічної бази на рівні, достатньому для виконання вимог державних стандартів, ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, вимог трудового законодавства, оплати праці педагогічних та інших працівників, охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки тощо». Проте, варто зазначити, що для реалізації засновником цих зобов'язань рекомендовано, щоб до нього з відповідними питаннями письмово звернувся керівник заснованого ним закладу освіти.

Ст. 26 Закону України «Про освіту» визначає, що керівник закладу освіти здійснює безпосереднє управління закладом і несе відповідальність за освітню та іншу діяльність закладу освіти. Керівник закладу освіти в межах наданих йому повноважень: організовує діяльність закладу освіти; забезпечує організацію освітнього процесу та здійснення контролю за виконанням освітніх програм; забезпечує функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти тощо.

Відповідно, саме адміністрація школи спільно з педагогічним колективом, за підтримки засновника, має забезпечити належну організацію діяльності закладу освіти в умовах режиму дистанційного навчання.

Головне в організації дистанційного освітнього процесу:

1. На основі типового Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, створити і затвердити індивідуальне положення, адаптоване до особливостей і можливостей закладу освіти.

2. Провести засідання педагогічної ради закладу освіти з питань:

- включення до освітньої програми закладу освіти розділу про організацію освітнього процесу в умовах дистанційного навчання, оскільки дистанційне навчання здійснюється відповідно саме до освітньої програми закладу освіти та має забезпечувати виконання суб'єктами дистанційного навчання державних стандартів освіти. Включення такого змісту до освітньої програми закладу можливе при її складанні та затвердженні на певний період або шляхом внесення змін до вже затвердженої освітньої програми. У разі потреби дистанційне навчання може організовуватися за індивідуальним навчальним планом;

- визначення структури і тривалості навчального року, навчального тижня, навчального дня, занять, відпочинку між ними, форм організації освітнього процесу;

- визначення форм навчання (у т. ч. дистанційної), обрання відповідної онлайн платформи, організації та запровадження навчання з використанням дистанційних технологій. Тобто, колегіально обрати оптимальний варіант, зважаючи на технічні можливості школи, кожного вчителя та учнів. Використання технологій дистанційного навчання для вивчення окремих тем з навчальних предметів (інтегрованих курсів), проведення окремих навчальних занять і консультацій, оцінювання результатів навчання учнів може здійснюватися за ініціативою педагогічних працівників (з відповідним узгодженням розкладу навчальних занять);

- схвалення змісту річного плану роботи закладу освіти, який, зокрема, включатиме заходи з питань організації дистанційного навчання;

- узгодження механізму взаємодії всіх учасників освітнього процесу для виконання освітніх програм закладу. Рекомендовано затвердити примірний електронний розклад навчальних занять в умовах дистанційного навчання з урахуванням синхронного та асинхронного режимів взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання, обговорити можливість та особливості ведення електронних класних журналів та щоденників. Для цього необхідно поцікавитись у вчителів, яка їм потрібна допомога в опануванні інструментарію. У разі потреби й можливості – організувати експрес-навчання. Крім того, рекомендовано внести зміни до Колективного договору та посадових інструкцій працівників закладу щодо режиму та умов праці в період дистанційного навчання тощо.

3. Затвердити наказом закладу освіти (зокрема, ввести в дію рішення педагогічної ради):

- Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти;

- Освітню програму закладу (або зміни до неї);

- структуру навчального року, розклади уроків, розклади дзвінків (у т. ч. на період можливого дистанційного навчання);

- форму навчання, онлайн платформу (-ми), дистанційні технології;

- річний план роботи закладу освіти;

- форму календарно-тематичних планів педагогічних працівників закладу, електронного класного журналу та щоденника;
- механізм звітування педагогічними працівниками про виконання освітньої програми в період дистанційного навчання;
- Колективний договір, Правила внутрішнього трудового розпорядку та посадові інструкції працівників закладу зі змінами в частині запровадження дистанційного навчання і дистанційної роботи в цілому;
- визначити відповідальну особу, координатора дистанційного навчання, який/яка комунікуватиме щодо питань організації дистанційного навчання.

4. На виконання ст. 30 Закону України «Про освіту» розмістити на вебсайті закладу (у разі його відсутності – на веб-сайті засновника) всю необхідну інформацію щодо організації освітнього процесу в частині дистанційного навчання, щоб забезпечити відкритий доступ до такої інформації та документів.

5. Провести загальношкільні батьківські збори (онлайн-конференцію з учнями та їхніми батьками), де, зокрема, донести до відома батьків усі особливості освітнього процесу, у т. ч. в частині можливого дистанційного навчання, обговорити форми співпраці та інші організаційні питання, скоординувати роботу всіх у зручному форматі. Домовитись з батьками про конструктивний зворотний зв'язок, а для уникнення непорозумінь – пояснити батькам алгоритм дій, оскільки у більшості батьків відсутній досвід дистанційного навчання. Важливо обговорити з батьками можливості їх реалізації, врахувати пропозиції батьків [9].

Ст. 30 Закону України «Про повну загальну середню освіту» передбачено, що в закладах освіти та їх структурних підрозділах може діяти батьківське самоврядування, яке здійснюється батьками учнів як безпосередньо, так і через органи батьківського самоврядування, з метою захисту прав та інтересів учнів, організації їх дозвілля та оздоровлення, громадського нагляду (контролю) в межах повноважень, визначених цим Законом та статутом закладу освіти.

Батьки можуть розглядати будь-які питання і приймати рішення, крім тих, що належать до компетенції інших органів управління чи органів громадського самоврядування закладу освіти.

Рішення органу батьківського самоврядування з питань організації освітнього процесу та/або діяльності закладу освіти можуть бути реалізовані виключно за рішенням керівника закладу освіти, якщо таке рішення не суперечить законодавству.

Запроваджуючи дистанційне навчання, адміністрації закладу слід зважати не лише на наявність техніки і доступу до інтернет у вчителів та учнів, а й на специфіку початкової, основної та старшої школи. Варто пам'ятати, що рівень сформованості самостійної роботи учнів початкових класів нижчий, ніж учнів основної та старшої школи, тому організовувати роботу молодших школярів мають дорослі. Але йдеться саме про організацію освітнього процесу вдома, а не про те, що батьки будуть виконувати завдання за дитину або викладати навчальний матеріал замість учителя. Крім того, необхідно поцікавитись у вчителів, яка їм потрібна допомога в опануванні інструментарію. У разі потреби й можливості – організувати експрес-навчання. У свою чергу, завдання вчителів – організувати комунікацію з учнями і батьками.

Учителям рекомендовано підготовку до роботи в надзвичайних умовах розпочати з планування графіка своєї роботи, визначення базових інструментів та платформ. Як показує досвід, не варто одночасно застосовувати всі платформи – краще обрати просте й доступне, а згодом виробити чіткий алгоритм дій. Педагогічному працівнику потрібно пересвідчитись, що він технічно готовий до праці на обраній платформі, провести пробне заняття, скласти графік онлайн-зустрічей з учнями, створити групу або спільноту з учнями у зручному месенджері та повідомити про дату і час занять.

Для реалізації завдань індивідуальної освітньої траєкторії осіб з особливими освітніми потребами вчителів та асистентам вчителів інклюзивних класів/груп варто

проаналізувати індивідуальну програму розвитку дитини, календарно-тематичне планування, визначити теми для вивчення в дистанційному режимі, розробити тематичні завдання в системі онлайн у межах встановленого навантаження.

Організація освітнього процесу під час дистанційного навчання може передбачати навчальні (у тому числі практичні, лабораторні) заняття, вебінари, онлайн форуми та конференції, самостійну роботу, дослідницьку, пошукову, проєктну діяльність, навчальні ігри, консультації та інші форми організації освітнього процесу, визначені освітньою програмою закладу освіти (навчальними програмами з окремих предметів (інтегрованих курсів) [6].

Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних та корекційно-розвиткових занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації в синхронному або асинхронному режимі.

Організація освітнього процесу має забезпечувати регулярну та змістовну взаємодію суб'єктів дистанційного навчання, з використанням форм індивідуальної та колективної навчально-пізнавальної діяльності учнів, а також здійснення ними самоконтролю під час навчання.

Облік навчальних занять і результатів навчання учнів під час дистанційного навчання здійснюється відповідно до законодавства.

Облік робочого часу та оплата праці педагогічних працівників, які організовують дистанційне навчання, здійснюється відповідно до законодавства. Організація освітнього процесу під час дистанційного навчання здійснюється у межах робочого часу педагогічних працівників.

Керівник закладу освіти забезпечує організацію освітнього процесу під час дистанційного навчання та здійснення контролю за виконанням освітніх програм.

Керівник закладу освіти може вимагати від педагогічних працівників підтвердження виконання ними освітньої програми (навчальних планів і навчальних програм) у спосіб, схвалений педагогічною радою закладу освіти. Заклад освіти має забезпечувати регулярне відстеження результатів навчання учнів, а також надання їм підтримки в освітньому процесі (за потреби).

Організація освітнього процесу під час дистанційного навчання здійснюється з дотриманням вимог законодавства про освіту, захист персональних даних, а також санітарних правил і норм (щодо формування розкладу навчальних занять, рухової активності (фізкультхвилинок), вправ для очей, тривалості виконання завдань для самопідготовки у позаурочний час).

Дистанційне навчання організовується для учнів, які не мають медичних протипоказань до занять з комп'ютерною технікою.

Дистанційне навчання осіб із особливими освітніми потребами здійснюється з урахуванням індивідуальної програми розвитку та може передбачати залучення допоміжних технологій дистанційного навчання (озвучування даних з екрану, голосове введення тексту, субтитри, клавіатури зі спеціальними можливостями тощо) з урахуванням індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів таких осіб.

Для забезпечення виконання освітніх програм закладу (в разі потреби) необхідно: розробити індивідуальні навчальні плани; відвести час на додаткові консультації; скоригувати календарні плани наступних періодів для збалансованого включення матеріалу, який змушено пропустили за час карантину; якщо діагностовано, що учні перебувають на різних етапах опанування матеріалу, для подальшого забезпечення ефективного освітнього процесу доцільно застосовувати методику змішаного навчання.

Важливо проаналізувати ефективність технологій, використаних під час дистанційного навчання, зокрема й для того, щоб продовжити використовувати деякі з них для змішаного навчання, електронної підтримки очних занять тощо. Для цього

потрібно визначити практики та технології, які підтвердили свою успішність, і застосовувати їх надалі. Наприклад, технології організації інтерактивних опитувань чудово працюють на очних уроках, цифрові творчі завдання можуть використовуватись для проєктних підходів, а практика формувального оцінювання має стати звичною, незалежно від форми організації освітнього процесу.

Найбільш імовірно, що та чи інша форма змішаного навчання буде застосовуватись і надалі, тож закладу освіти варто докладно дослідити можливі технологічні рішення для забезпечення безперервного освітнього процесу, організувати підвищення кваліфікації для вчителів, запропонувати ознайомчі курси чи окремі заняття для учнів та батьків.

При організації дистанційного навчання, а саме вибору сервісів для навчання, підбору засобів комунікації, заклад освіти має орієнтуватись на технічні можливості: не тільки власні, але й можливості учнів та вчителів.

Важливо створити таку комунікаційну структуру, яка була б гнучкою (кожен педагог має власний простір для викладання необхідних матеріалів, забезпечення взаємодії з учнями) і багатогранною (учням не потрібно реєструватись у різнопланових системах, доступ відбувається з єдиного ресурсу чи порталу).

У дистанційному навчанні найважливішими є оперативне інформування та безпосередньо сам процес навчання. Налагодження первинної комунікації між учнями, батьками та вчителями, оперативне інформування щодо динамічних змін, оголошення від адміністрації закладу освіти найоптимальніше здійснювати засобами служби миттєвих повідомлень, соціальні мережі. Для таких цілей можливе також використання сайту закладу освіти (повідомлення можуть бути публічними, а також повідомлення, для яких доступ є обмеженим, лише для учнів та батьків).

При дистанційному режимі управління освітнім процесом додаткових обов'язків не з'являється, лише директор перетворився з фізичного на віртуального і робота переміщується в інтернет-простір.

Так, як було, вже більше не буде. Цифрові технології стрімко ввірвалися в освітній процес і дистанційна освіта може докорінно змінити українську школу.

Перед переходом до дистанційної форми роботи директору школи необхідно:

1. Налагодити зв'язок між всіма учасниками освітнього процесу. Адже вдала комунікація – це 50 % успіху.

2. Визначитися з платформами, на яких буде проходити дистанційне навчання. Їх не повинно бути багато. Ідеальний варіант – це по одному на кожен вид завдань: відеоконференції, онлайн-тести, віртуальний клас, месенджер.

3. Організувати інструктаж/навчання для вчителів, батьків та дітей про те, як працювати з платформами. Не чекати, що всі будуть це робити самотужки.

4. Організувати бібліотеку/каталог для вчителів, учнів і батьків (особливо початкової школи) з додатковими ресурсами для навчання, щоб вони завжди могли швидко знайти для себе завдання та теми.

5. Розробити правила комунікації та режим роботи і для вчителів, і для учнів (час для уроків, для виконання та надсилання завдань, для підготовки до уроків) [5].

Особливу увагу слід звернути на організацію освітнього процесу в умовах війни. Війна – надзвичайно складний час для усіх, а діти потерпають від неї найбільше.

У багатьох регіонах це вже сталося і школи перетворилися на осередки для надання гуманітарної допомоги внутрішньо переміщеним особам, де також приймають вимушено переміщених дітей.

Разом з тим роль школи під час війни значно більша, ніж освітня. Спілкування дітей між собою допоможе їм відволіктися від трагічних подій, а дітям-переселенцям дасть можливість легше адаптуватися до нових умов життя, доєднатися до спільноти, поспілкуватися.

Відновлення роботи школи в дистанційному режимі у школах, де ситуація це дозволяє, буде важливим внеском у життєдіяльність громади.

1. Директорам шкіл спільно із засновниками важливо поінформувати мешканців територіальної громади (листівки, батьківські групи у месенджерах, оголошення у місцях надання гуманітарної допомоги, органах місцевої влади, поліції) про те, що батьки школярів можуть звернутися до школи для продовження навчання.

2. За можливості варто провести реєстрацію вимушено переміщених дітей (в тому числі онлайн), які можуть повернутися до навчання в тих громадах, в яких тимчасово перебувають.

3. Відновлюючи навчання у дистанційному режимі, директору варто вивчити спроможність закладу. Важливо підтримати вчителів своєї школи, вивчити ситуацію в колективі, психологічну готовність педагогів працювати з дітьми. Підтримати вчителів у цій ситуації, допомогти впоратися зі стресом – важлива частина роботи директора.

4. Вчителі, які вимушено переїхали із зони бойових дій, також можуть долучатися до освітнього процесу у школах тих громад, куди вони тимчасово переїхали. Це може бути як робота із дітьми громади, так і надання цим вчителям можливості скористатися приміщенням школи для роботи онлайн зі своїми учнями.

5. В умовах війни освітній процес важливо адаптувати так, щоб навчання не перевантажувало дітей та педагогів. Домашні завдання в умовах війни будуть недоречними.

6. У першу чергу варто віддавати перевагу навчальним предметам, інтегрованим курсам, що мають релевантний в умовах війни контент, а також адаптувати програму з навчальних предметів, добираючи теми, цікаві та корисні дітям сьогодні.

7. Важливо залучати до освітнього процесу шкільного психолога, а якщо такого немає, – директору варто залучити психологів із громади (центрів професійного розвитку педагогічних працівників), які готові на волонтерських засадах допомагати дітям і вчителям. Спілкування з психологом індивідуально або ж групові заняття допоможуть дітям і педагогам подолати стрес, а вимушено переселеним – також адаптуватися до нового середовища та почуватися в ньому більш комфортно.

8. Школа як осередок, що сьогодні об'єднує дітей та вчителів з різноманітних регіонів, має створювати можливості для спілкування учням, зокрема організовуючи гурткову роботу, волонтерські проекти тощо.

Висновки. Сучасна освітня реальність функціонування закладів загальної середньої освіти характеризується стрімкою інформатизацією і глобалізацією. Інформаційно-комунікаційні технології визнані у всьому світі ключовими технологіями XXI століття. У цих реаліях завданням керівників шкіл є упровадження цифрових інновацій інформаційного суспільства в управлінський та освітній аспекти діяльності шкіл. Це передбачає досконале володіння керівниками закладів загальної середньої освіти сучасними цифровими технологіями, що відбивається у цифрових компетентностях. Теоретичними основами процесу управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти вважатимемо: методологічне підґрунтя компетентнісного підходу; ключові положення стандарту ЮНЕСКО «ІКТ компетентності ЮНЕСКО для педагогів» та вітчизняних нормативно-правових актів у сфері регулювання освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти; зарубіжний досвід формування та розвитку цифрової компетентності педагогів; дидактичні принципи цифрової медіа-дистанційної педагогіки як системи підвищення кваліфікації керівників шкіл у напрямі опанування сучасними цифровими технологіями.

Варто також провести широку інформаційну кампанію серед учасників освітнього процесу щодо можливостей освітньої платформи для забезпечення дистанційного навчання. Одним із першочергових завдань є подальше вдосконалення нормативно-правового забезпечення дистанційного навчання:

нормативне регулювання дистанційної освіти; унормування на державному рівні вимог до організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти; чітке визначення прав і обов'язків суб'єктів освітнього процесу в умовах дистанційного навчання.

Потребують обґрунтування концептуальні основи дистанційного навчання: розроблення й апробування концепції дистанційного навчання; розроблення структури дистанційного навчання для забезпечення його ефективності (електронна версія бально-рейтингової системи; застосування практичних відео посібників при проведенні онлайн-уроків тощо); визначення конкретних вимог щодо його організації для всіх здобувачів освіти; розроблення детальних методичних рекомендацій з усіх предметів щодо дистанційного навчання; розроблення й впровадження критеріїв оцінювання академічної успішності учнів з усіх предметів за дистанційного навчання; розроблення, апробування, впровадження інноваційної системи діагностики і моніторингу якості дистанційного навчання; впровадження на постійній основі змішаного навчання учнів закладів загальної середньої освіти.

Постає також необхідність посилення загальношкільного підходу до розв'язання проблем, що виникають при організації й проведенні дистанційного навчання, та забезпечення єдності педагогічних вимог.

Одним із важливих чинників ефективної реалізації дистанційного навчання є розгортання системи підготовки педагогів до роботи в надзвичайних умовах карантинних обмежень, запровадження спеціальних програм із підготовки вчителів до організації та проведення дистанційного навчання, створення та впровадження відповідних освітніх програм.

Особливу увагу варто приділити змістовому наповненню дистанційного навчання: створення методичних посібників, електронних підручників, тематичних сайтів та бібліотек з методичними матеріалами; підготовка розробок для вчителів щодо проведення онлайн-уроків, віртуальних екскурсій, пам'ятними місцями, музеями України, Європи, світу.

Список використаних джерел та літератури

1. Антонченко М. О. Критерії сформованості інформаційно-цифрової компетентності педагогів. Інформаційно-цифрова компетентність педагога: теорія і практика : збірник наукових праць; випуск 2-й; за заг. Редакцією Л. Г. Петрової. Суми: ВВП «Мрія», 2019. С. 4-10.
2. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. 2017. URL: <http://lib.iitta.gov.ua>. (дата звернення: 20.08. 2020).
3. Бондаренко Н. В. Як збалансувати цифрове й гуманітарне в освіті. The world of science and innovation. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2020. Pp. 267-277. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/721818>.
4. Боремчук Л. І. Дистанційне навчання як педагогічна технологія. XIV Міжнародна інтернет-конференція Advanced technologist of science and education URL: <https://bit.ly/2TFch2A>.
5. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання як наслідок інформатизації освітньої галузі у педагогічних ВНЗ. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2009. Вип. 22. С. 3-6. Боремчук Л. І. Дистанційне навчання як педагогічна технологія. XIV Міжнародна інтернет-конференція Advanced technologist of science and education URL: <https://bit.ly/2TFch2A>.
7. Електронна бібліотека НАПН України. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/view/divisions/ped/2020.type.html>.

8. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.

9. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації / уклад. А. Лотоцька, О. Пасічник. МОН України. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>. 186

10. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти: наказ М-ва освіти і науки України від 08 вересня 2020 р. № 1115. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text>.

11. Про освіту: Закон України від 05 вересн. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

12. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16 січн. 2020 р. № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>.

Гуменюк Віра,
завідувачка кафедри менеджменту
та освітніх технологій
Хмельницького ОІППО,
кандидат педагогічних наук, доцент

Цифровізація освіти: пріоритети управління

У контексті цифровізації українського суспільства, визначеного низкою законодавчих та концептуальних документів нашої держави, важливим аспектом визначається цифровізація освітніх процесів, що передбачає необхідність прискореного сценарію цифрового розвитку освітньої галузі. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, доповнена відповідними Постановами Кабінету Міністрів України від 2019 та 2020 рр., першочерговими завданнями визначає формування ґрунтовної національної політики цифровізації освіти як пріоритетної складової частини реформи освіти, визначення конкретних ініціатив підключення закладів до широкосмугового інтернету, створення та реалізація сучасних моделей забезпечення здобувачів та закладів освіти комп'ютерними засобами, підготовка, адаптація та організація доступу до мультимедійних технологій і створення відповідних цифрових освітянських платформ для використання в освітньому процесі та в управлінні освітою [3].

Цифровізація розглядається цифровою аджендою України як механізм економічного розвитку суспільства, що забезпечить реалізацію людського потенціалу, який призведе до форсованого революційного розвитку країни [6]. Цим же документом визначено правові, організаційні, економічні та фінансові інфраструктурні механізми; цілі, пріоритетні напрями, методи, індикатори розвитку цифрового суспільства; встановлено нові законодавчі терміни.

Мета цифровізації передбачає цифрову трансформацію усіх сфер життєдіяльності суспільства у нові більш ефективні та сучасні. Насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального і фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. Створення та розвиток цифрових інфраструктур як основи використання переваг цифрового світу буде можливим лише тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, які стосуються цифровізації, будуть інтегровані в національні, регіональні, галузеві стратегії і програми розвитку.

Відтак, першочерговим завданням керівників закладів освіти є формування чіткої стратегії цифровізації, де буде сформована відповідно до національної,

регіональної і галузевої стратегії цілеспрямована політика цифрової трансформації усіх сфер життєдіяльності закладу, основні її напрями, визначені конкретні ініціативи щодо створення управлінських та освітніх ресурсів і цифрових платформ, інтерактивного та мультимедійного контенту для освітнього процесу, розроблення і впровадження новітніх комп'ютерних та мультимедійних засобів навчання, створення цифрового освітнього середовища, організації широкосмугового доступу до інтернету здобувачів освіти, розвитку дистанційного навчання з використанням когнітивних і мультимедійних технологій, забезпечення інструментами автоматизації управлінських, фінансово-економічних тощо процесів закладу освіти.

Цифрова трансформація життєдіяльності закладу освіти повинна ґрунтуватися на основних принципах цифровізації, закладених у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України [3], серед яких забезпечення кожному громадянину рівного доступу до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій; підвищення якості надання послуг з отримання освіти; підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності від використання цифрових технологій; створення контенту, насамперед українського, відповідно до національних, регіональних освітніх потреб; орієнтування на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво; стандартизація як основа цифровізації, як один із головних чинників її успішної реалізації; інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі; цифровізація як об'єкт управління. Дотримання цих принципів є визначальним для створення, реалізації та користування перевагами, які надають цифрові технології.

Очевидно, що основним фактором цифровізації є саме людський ресурс як специфічний і найважливіший з усіх видів економічних ресурсів. Специфіка людських ресурсів порівняно з іншими факторами розвитку освітньої галузі полягає в тому, що: по-перше, люди не лише створюють, а й споживають матеріальні та духовні цінності; по-друге, багатогранність людського життя не вичерпується лише трудовою діяльністю, а отже, щоб ефективно використовувати людську працю, потрібно завжди враховувати потреби людини як особистості; по-третє, науково-технічний прогрес і гуманізація суспільного життя стрімко збільшують економічну роль знань, моральності, інтелектуального потенціалу та інших особистих якостей працівників, які формуються роками і поколіннями, а розкриваються людиною лише за сприятливих умов [1, с. 9]. Все це необхідно враховувати в управлінні людськими ресурсами у процесі цифровізації закладів освіти.

Визначаючи цілі і завдання цифровізації закладу освіти, плануючи її розвиток, потрібне чітке розуміння усіх учасників освітнього процесу, для чого ми це робимо, в якому напрямі плануємо рух. Тут важливо керівнику сформулювати власне бачення: що, навіщо і як змінювати, що є ключовим у його намірах. Бачення повинно бути цілеспрямованим, добре обдуманим, практичним, зрозумілим і прийнятним для всіх. Щоб повідомити про своє бачення, доцільно використовувати консультації, огляди, анкетні опитування, інтерв'ю тощо. Найбільш вагомим чинником створення реального бачення є ідентифікація його з філософією закладу.

У роботі з персоналом необхідно використовувати різноманітні стимули та мотивації до цифровізації. Метою таких стимулів і мотивацій є заохочення споживати та використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, а для цього потрібно, щоб вони були доступні, щоб цифрова інфраструктура викликала бажання ними користуватися, інформаційне середовище було комфортним і, найголовніше, щоб педагоги були готові з ними працювати.

Тому виникає потреба розвитку таких професійних компетенцій педагогічних працівників, як інформаційно-цифрова; медіа грамотність; компетенції для створення

інноваційного освітнього продукту; компетенції роботи в мережі; компетентність творчого вирішення проблем; компетентність подолання супутних ризиків тощо.

Згідно з Концепцією нової української школи, інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Це й інформаційна та медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [2].

В той же час, згідно з даними аудиту цифрової економіки України, «загальна оцінка цифрової грамотності всього населення свідчить про те, що 53 % українців знаходяться нижче позначки «базовий рівень». Аналіз рівня володіння цифровими навичками відображає стійку залежність між віком і цифровою грамотністю. У групі 40-49 років переважають ті, хто не мають достатніх цифрових навичок, а в групі 60-70 років таких людей майже 85 %. За рівнем цифрових компетенцій серед населення Україна значно відстає навіть від сусідніх Польщі (65 %) та Угорщини (69 %), тоді як у Німеччині кількість населення з цифровими навичками більш ніж в 1,5 рази вища (78 %). Питання підвищення цифрової грамотності набуває актуальності з огляду на зростання цифрових загроз – 34 % мешканців України за останній рік стали жертвами шахрайських дій через Інтернет. Зацікавленість у навчанні цифровим навичкам висловили 47 % громадян. Окрім загальних цифрових компетенцій, проблемою залишається і низький рівень цифрових навичок серед державних службовців, медиків і вчителів» [7].

Відтак, надважливим завданням керівників є всебічне сприяння розвитку інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників, що також передбачено відповідними професійними стандартами вчителя і керівника закладу загальної середньої освіти, де серед опису основних трудових функцій визначено, зокрема, інформаційно-цифрову компетентність [4; 5]. Сформованість інформаційно-цифрової компетентності в педагогів забезпечить ефективний пошук і структурування ними інформації, кваліфіковану роботу з різними інформаційними ресурсами, програмно-методичними комплексами, готовність до ведення дистанційної освітньої діяльності, використання цифрових освітніх ресурсів, ведення ділової документації на електронних носіях.

Ще одним пріоритетом управління є формування єдиного інформаційного освітнього середовища (ІОС) в закладі освіти, яке б інтегрувало навчальну, педагогічну, управлінську, обслуговуючу діяльність закладу на основі інформаційно-комунікаційних технологій (в тому числі з використанням хмарних технологій) і дало б можливість спільно використовувати наявні електронні інформаційні ресурси всіма суб'єктами організації. Єдине інформаційне освітнє середовище не тільки сприяє спільному використанню мережових технологій, електронної пошти, форуму, програмного забезпечення, чатів тощо, а й організації раціонального документообігу; автоматизованого збору, збереження, обробки та використання інформації з різних напрямів життєдіяльності закладу; створенню електронних баз даних; підтримці сайту, веб-сторінок навчальних проєктів; підвищенню кваліфікації працівників і т.і. Використання хмарних сервісів значно підвищує ефективність освітнього та управлінського процесів.

Таким чином, цифровізація освіти, як закономірний процес, набуває сьогодні особливої важливості, вона створює нове середовище існування закладів освіти, нове інформаційно-освітнє середовище, змінює світ людських відносин в освітньому процесі, і вимагає високопрофесійного цілеспрямованого управління. Управлінська діяльність органічно пов'язується із забезпеченням повноцінної підготовки педагогів до використання засобів інформаційно-цифрових технологій в професійній

діяльності, побудовою ефективної управлінської моделі впровадження цифрових технологій у всі сфери життєдіяльності закладу освіти.

Список використаних джерел та літератури

1. Гуменюк В. В., Бенедат Т. І. Кадрова політика закладу освіти в умовах автономії : навчально-методичний посібник /За заг. ред. В. В. Гуменюк. Кам.-Под. : Вид-ець Зволейко Д.Г. 2019. 260 с.
2. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 19.04.2022).
3. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 1065 від 04.12.2019 та № 826 від 09.09.2020). Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата звернення 07.04.2022).
4. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства № 2736 від 23.12.2020. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf (дата звернення 19.04.2022)
5. Професійний стандарт керівника закладу загальної середньої освіти: наказ Міністерства економіки України № 568-21 від 21 вересня 2021. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh-standartu-keriv.22.09.pdf> (дата звернення 15.04.2022).
6. Цифрова агенда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020»): Проект Закону України «Про цифровий порядок денний України» URL: <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf> (дата звернення 13.04.2022).
7. Цифрова економіка та інформаційно-комп'ютерні технології. Публічна подія для пріоритизації заходів стратегії та обговорення основних положень. Лютий – 2021. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/uploads/public/602/581/51d/60258151d2896461958259.pdf> (дата звернення 19.04.2022).

Зазуліна Людмила,
доцент кафедри менеджменту
та освітніх технологій
Хмельницького ОІППО,
кандидат педагогічних наук, доцент

Онлайн-заняття як об'єкт внутрішнього моніторингу системи забезпечення якості освіти

Вибудова внутрішньої системи забезпечення якості освіти є обов'язковою для кожного закладу середньої освіти, що закріплено у низці нормативно-законодавчих актів України. Узагальнено ця система має гарантувати здобувачам якість отриманої освіти; формувати довіру суспільства до закладу та органів управління; сприяти постійному вдосконаленню й підвищенню якості освітніх послуг. Внутрішня система забезпечення якості освіти (ВСЗЯО) може включати відповідні стратегію та процедури; систему та механізми забезпечення академічної доброчесності; критерії/правила процедури оцінювання ресурсів та середовища, оцінювання здобувачів

освіти, діяльність педагогічних працівників та управлінської діяльності; наявність інформаційних систем для ефективного управління; створення в закладі освіти інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування тощо [3; 5, ст. 41, п.1, 3].

Відтак невід'ємною складовою системи ВСЗЯО є внутрішній моніторинг якості освіти. Закон України «Про освіту» визначає його як систему «послідовних і систематичних заходів, що здійснюються з метою виявлення та відстеження тенденцій у розвитку якості освіти в країні, на окремих територіях, у закладах освіти (інших суб'єктах освітньої діяльності), встановлення відповідності фактичних результатів освітньої діяльності її заявленим цілям, а також оцінювання ступеня, напряму і причин відхилень від цілей» [5, ст. 48, п.1]. На державному рівні визначено такі аспекти ВСЗЯО:

1. Освітнє середовище.
2. Система оцінювання здобувачів освіти.
3. Педагогічна діяльність педагогічних працівників закладу освіти.
4. Управлінські процеси закладу освіти [3].

Існування внутрішньої системи дає можливість закладу освіти: підвищувати якість освітніх послуг і забезпечувати довіру до результатів навчання;

створювати умови навчання та праці, які забезпечують партнерство учасників освітнього процесу;

отримувати постійний зворотній зв'язок від учасників освітнього процесу щодо якості освіти, відзначати успішні практики та вчасно реагувати на виявлені проблеми;

приймати обґрунтовані управлінські рішення, які спрямовані на підвищення якості освіти та освітньої діяльності;

постійно вдосконалювати освітнє середовище, систему оцінювання учнів, педагогічну діяльність, управлінські процеси закладу освіти;

забезпечити прозорість діяльності закладу освіти і готовність до змін в інтересах учасників освітнього процесу [3].

Як зазначалось вище, одним з напрямів ВСЗЯО є діяльність педагогічних працівників (третій напрям). Згідно Порядку проведення інституційного аудиту (зовнішнього оцінювання) вчитель має продемонструвати:

3.1. Ефективність планування педагогічними працівниками своєї діяльності, використання сучасних освітніх підходів до організації освітнього процесу з метою формування ключових компетентностей учнів.

3.2. Постійне підвищення професійного рівня та педагогічної майстерності педагогічних працівників.

3.3. Налагодження співпраці з учнями, їх батьками, працівниками закладу освіти.

3.4. Організація педагогічної діяльності на засадах академічної доброчесності [2, додаток].

Основними методами визначено вивчення документації та інших джерел інформації, опитування усіх учасників освітнього процесу та спостереження. Основним об'єктом спостереження є навчальні заняття. Адже урок – це «атом», «цеглина» освітнього процесу. Проте третій рік поспіль складаються такі умови, що школи активно переходять на віддалене чи змішане навчання, використовуючи технології дистанційної освіти. З 16 жовтня 2020 року набуло чинності Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. Воно розширює можливості для дистанційного навчання учнів – як за дистанційною формою здобуття освіти, так і при використанні технологій дистанційного навчання в інших формах здобуття освіти [4].

Ще в умовах карантину понад 1,5 млн. учнів (91,4 %) майже одночасно перейшли на дистанційне навчання. Безумовно, це породило ряд серйозних проблем

у системі середньої та вищої освіти. По-перше, відсутність у багатьох закладах сільської місцевості необхідного обладнання (також у кожного учня має бути відповідний гаджет) та стійкого інтернету. По-друге, це відсутність досвіду проведення занять онлайн: невміння використовувати як інструмент арій, так і технологій дистанційної освіти. (За деякими даними навіть у розвинених країнах лише у 53 % педагогів був досвід викладання онлайн). По-третє, це втрата мотивації учнів, яка є провідним фактором навчання. На початку школярам було цікаво працювати у новому режимі, нових обставинах. Але дуже швидко вони почали втрачати інтерес. Причина – одноманітність онлайн-уроків, невміння утримувати увагу педагогами, невеликий набір застосування форм та методів дистанційного навчання, можливість швидко знайти готові відповіді на запитання в інтернеті, не цікаві завдання тощо. І якщо питання із навчально-матеріальною базою та засобами онлайн-навчання більш-менш вже вирішено, актуальним залишається майстерність педагога в організації дистанційних занять [6]. Адже навчальне заняття в режимі онлайн – це принципово відмінна освітня технологія від проведення його в класі.

Які ж основні вимоги існують для сучасного заняття з позицій моніторингу якості освіти? Зазначимо, що в умовах автономії заклад має право самостійно обирати зміст, форми організації, платформи, онлайн-сервіси та інструменти, здійснювати моніторинг і контроль якості дистанційного навчання [7].

Головними аспектами оцінювання сучасного уроку обрано:

1. Розвиток і формування ключових компетентностей учнів.
2. Робота учнів під час проведення навчального заняття.
3. Оцінювання результатів навчання учнів під час проведення навчального заняття.
4. Спрямованість навчального заняття на формування суспільних цінностей.
5. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, обладнання, засобів навчання.
6. Комунікація з учнями.
7. Організація роботи з учнями з особливими освітніми потребами (за потреби) [1, с. 45-52].

Вивчення освітніх ресурсів та завдань, що використовують вчителі під час застосування технологій дистанційного навчання, передбачає наступне:

1. Зміст завдань, які пропонуються учням, спрямовані на оволодіння ключовими компетентностями.
2. Завдання для учнів містять критерії оцінювання результатів їхнього навчання, що спрямовані на оволодіння учнями ключовими компетентностями.
3. Вчитель/вчителька використовує освітні ресурси:
 - 3.1. Розробки навчальних занять.
 - 3.2. Презентації.
 - 3.3. Тести.
 - 3.4. Завдання для самостійного опрацювання учнями.
4. Завдання, які пропонується вчителем/вчителькою, сприяють формуванню суспільних цінностей.
5. При використанні освітніх ресурсів учитель/вчителька дотримується принципів та визначених законом правил академічної доброчесності.
6. Пропонує батькам дітей з особливими освітніми потребами покрокові інструкції для виконання запропонованих завдань/вправ (за наявності таких учнів) [1, с. 297].

Кожний показник має чотирирівневе оцінювання: перший (високий); другий (достатній); третій (вимагає покращення); четвертий (низький). Ми пропонуємо виставляти бали, відповідно від 4-х до 1-го. Звертаємо увагу на те, що цей матеріал має рекомендаційний характер і колектив закладу може змінювати, додавати

аспекти аналізу, а також використовувати іншу шкалу оцінювання. На нашу думку цій роботі має передувати анонімне опитування учасників освітнього процесу щодо якості онлайн-занять, їхньої ефективності.

Безумовно, системне та систематичне оцінювання, взаємо- та самооцінювання перебігу й результативності онлайн-заняття у системі внутрішнього моніторингу забезпечення якості дозволить виявити сильні й слабкі сторони організації дистанційних уроків, внести корективи й розробити для педагогів рекомендації щодо вдосконалення їхнього професіоналізму.

Список використаних джерел та літератури

1. Бобровський М. В., Горбачов С. І., Заплотинська О. О., Ліннік О. О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної сер. освіти. — 2-ге видання, перероб. і доп. — Київ, Державна служба якості освіти, 2021. 350 с. — URL: https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/Abetka_dyrektora_2021_SQE_SURGe.pdf.

2. Деякі питання здійснення державного нагляду (контролю) у сфері загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 30.04.2021 № 493. — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0809-21#Text>.

3. Про затвердження Методичних рекомендацій з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 30.11.2020 р. № 1480. — URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/77685/.

4. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р. № 466. — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.

5. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

6. Хоружий С. Дистанційний формат взаємодії суб'єктів освітньої діяльності : методичні рекомендації / за ред. І. В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2021. 198 с. — URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2021/02/18/243971/>.

7. Щодо організації дистанційного навчання : лист Міністерства освіти і науки України від 02.11.2020 № 1/9-609 — URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-distancijnogo-navchannya>.

Крищук Людмила,
вихователь-методист
Новоушицького закладу
дошкільної освіти «Дзвіночок»

Організаційно-управлінські процеси в умовах цифровізації освіти

Анотація. Дана стаття розкриває досвід впровадження ряду цифрових ресурсів, у тому числі авторських, в роботу закладу дошкільної освіти, які сприяють ефективному тайм-менеджменту керівництва ЗДО у адміністративній роботі.

Ключові слова: цифровізація освіти, ІКТ, вебресурс, електронний конструктор аналізу занять та режимних процесів, Jawa, інтерфейс програми, таблиці Microsoft Office Excel.

Цифрові технології невпинно заповнюють простір життя сучасної людини, зокрема побутовий, освітній, комунікаційний, професійний.

У період інтенсивного розвитку інформаційно-комунікаційних цифрових технологій для керівників закладів освіти, у тому числі і дошкільної, актуальними є нові форми організації діяльності і управління.

Національна доктрина розвитку освіти України [1] стверджує, що управлінням закладом дошкільної освіти є система управлінських і організаційних заходів, форм і прийомів, спрямована на підвищення результативності освітнього процесу і його якості. Сполучною ланкою управління системою ЗДО є його керівник і решта учасників освітніх відносин – методист, педагоги, батьки. Це один освітній осередок, який здійснює напрям до досягнення освітніх цілей у процесі становлення особистості на новому етапі розвитку суспільства за допомогою вільного вибору форм, методів і прийомів управління, спрямованих на підвищення результативності освітнього процесу і підвищення якості освітньої діяльності в дошкільній освітній організації.

Стратегічною лінією управління слід вважати використання потужних інформатизаційних ресурсів з метою подальшого розвитку освіти [2].

Першим необхідним елементом цифровізації структури управління ЗДО є наявність власного веб-ресурсу, адже на сьогодні це необхідна умова існування будь-якої сучасної, прогресивної, відповідної поточним стандартам освітньої організації. Наявність персонального сайту істотно підвищує рівень послуг, які надаються дошкільним закладом, формує його позитивний імідж. Принципову роль відіграє не тільки інформаційне наповнення сайту, а й інформативність подачі, верстка сторінок, що позитивно позначається на якості взаємодії між адміністрацією навчального закладу і споживачем освітніх послуг. Інтернет-сайт здатний істотно поліпшити ефективність роботи з інформацією, пов'язаною із забезпеченням внутрішніх потреб освітньої організації.

Інформація на веб-сайті Новоушицького ЗДО «Дзвіночок» розміщується в текстовій і табличній формах. Тут розміщені локальні акти, накази, опитування, положення, фотографії із заходів, використовується форми зворотного зв'язку з відвідувачами сайту, публікується інша інформація, яка відноситься до діяльності установи та системи дошкільної освіти. На сайті закладу також розміщується інформація у формі копій документів. Матеріал сайту підлягає оновленню протягом тридцяти днів із дня внесення відповідних змін. Інформація на сайті є відкритою і загальнодоступною, якщо інше не визначено спеціальними документами. Користувачами сайту дошкільного закладу є завідувач ЗДО; працівники ЗДО (у тому числі педагоги); батьки вихованців; батьки майбутніх вихованців та усі зацікавлені. Педагогам сайт необхідний для налагодження контакту з батьками, який є своєрідним майданчиком для обміну методичними матеріалами.

Інформаційно-консультативна діяльність Новоушицького ЗДО «Дзвіночок» також здійснюється на сторінці соціальної мережі Facebook та спеціального додатку Viber, створеного для мобільних пристроїв, що дає можливість оперативного надання інформації батькам, педагогам, тощо.

Другим елементом цифровізації управління ЗДО є допоміжні програми, які автоматизують управлінські процеси. Новоушицький ЗДО «Дзвіночок», як і усі дошкільні заклади України, використовує програмний продукт «КУРС: Дошкілля», призначений для автоматизації обліку вихованців і педагогічного складу, ведення діловодства та документообігу, обліку матеріальних цінностей дошкільної установи, що дозволяє підтримувати роботу багатьох користувачів і автоматизувати робочі місця завідувача, заступника завідувача з адміністративно-господарської роботи, бухгалтера, секретаря, діловода.

Третім складником впровадження цифрових технологій є авторське програмне забезпечення з метою ефективного тайм-менеджменту роботи керівництва ЗДО.

Керівник кожного освітнього закладу, у тому числі і дошкільного, значну частину робочого часу витрачає на здійснення контрольно-аналітичної діяльності. На сучасному етапі в умовах інтенсивного розвитку цифрових ІКТ-технологій функції внутрішнього контролю набули особливого змісту:

1. Інформаційна – забезпечує об'єктивну інформацію про якість освіти у ЗДО.

2. Діагностична – фіксує реальний стан освітнього процесу в закладі.
3. Прогностична – обумовлює стратегію і тактику покращення його результатів.
4. Управлінська – визначає мету, зміст та методи навчальної та управлінської діяльності у дошкільному закладі.
5. Педагогічна – вибудовує цілісність процесу навчання, виховання та розвитку дітей дошкільного віку.
6. Адаптаційна – дає можливість створити середовище розвитку дитини.

Відвідування та аналіз занять, режимних процесів, виховних заходів для керівника закладу – основне джерело знань про якість навчання й виховання у ЗДО, про можливості та ефективність роботи педагогічного колективу. Відомо, що спостереження, а особливо письмовий аналіз занять забирає лівову частку робочого часу керівника. Причини такого явища криються не в недостатній його теоретичній чи загально дидактичній підготовці, а в обсязі роботи, адже він протягом навчального року планує різні види контролю у закладі, а це вимагає аналізувати проведення педагогами великої кількості занять та режимних процесів у різних вікових групах, що проводяться протягом дня, в рамках і тематичного контролю, і вивчення системи роботи педагогічних працівників, які атестуються, тощо. Якщо до цього додати оперативний контроль, виходить, що на інші посадові обов'язки залишається набагато менше робочого часу, ніж потрібно.

Саме тому, з'явилось бажання використовувати якісний програмний продукт, який допоміг би сучасному керівнику вести ефективний тайм-менеджмент при цьому зафіксувати результати внутрішнього контролю, витративши на це мінімальну кількість часу.

У цьому нам допоміг творчий тандем вчителів інформатики Рівненського НВК «Школа-ліцей» № 12 у складі Лагодюка Юрія Вікторовича та Аتماжой Вероніки Борисівни. Запропонований ними електронний конструктор аналізу уроку – це програма, що відповідно до теоретичних і практичних аспектів проведення навчальних занять, містить усі необхідні етапи аналізу і навіть можливі орієнтовні рекомендації для педагога.

Дана розробка реалізована засобами мови програмування Java з використанням бібліотеки графічних компонентів Swing і являє собою генератор текстів, що складається з двох основних програмних компонентів:

- 1) компонент, що містить логіку генерування тексту із заданого числового коду;
- 2) компонент, який містить логіку відображення графічного інтерфейсу та взаємодії з користувачем.

Вибір мови програмування Java пов'язаний насамперед із тим, що програми, які розроблені засобами даної мови програмування, можуть виконуватись на комп'ютерах з різними операційними системами (наприклад: Linux, Windows, MacOS тощо) [3].

Графічний інтерфейс програми містить текстове поле для введення числового коду, кнопку, яка відповідає за запуск алгоритму генерування тексту, а також текстове поле для відображення згенерованого тексту [3].

Для правильної роботи програми потрібен файл із вхідними даними – пронумерованими реченнями – sentences.txt. На основі інформації, поданої у цьому файлі, програма генерує текст. Необхідно, щоб кожен рядок, який містить речення, починався з числа (після числа повинна обов'язково стояти крапка), решта рядка вважається реченням. Кожне речення обов'язково повинне мати своє унікальне число. Деталі алгоритму роботи програми. Під час запуску програма зчитує файл з реченнями і формує таблицю відповідності між числами та реченнями. Під час обробки числового коду програма аналізує список чисел і для кожного числа знаходить відповідне речення у таблиці відповідності чисел та речень. Якщо користувач помилково ввів число, під яким у таблиці відповідності немає речення,

програма просто проігнорує дане число. Усі знайдені речення об'єднуються та відображаються користувачеві. Файл з реченнями можна змінювати та доповнювати. Після доповнення файлу новими реченнями програму потрібно перезапустити.

Керівнику освітнього закладу або вихователю-методисту, спостерігаючи за роботою вихователя та дітей на занятті, користуючись планшетом чи ноутбуком із встановленою даною програмою, можна не витратити зайвий час на набір тексту, а просто згенерувати готовий висновок про результати спостережень у вигляді шифру (наприклад: 3 12 7 15 25 37 123 245 (обов'язково через пробіл)). Потрібно ввести даний шифр у віконечко, що з'являється після натискання двічі лівою кнопкою миші на «start». Висновок про ефективність відвіданого навчального заняття буде в повній мірі відображати спостереження керівника. Даний висновок копіюється у відповідну картку аналізу.

Скористатися даною програмою можна за наступним посиланням в мережі Інтернет: <https://github.com/nvk12/lesson-characteristic>. Універсальність її полягає в тому, що будь хто, не маючи особливих навичок програмування, може змінити текстовий файл (sentences) і тим самим адаптувати програму під конкретний напрям роботи, враховуючи певні особливості адміністративної роботи [3].

З дозволу розробників, я внесла у текстовий файл критерії аналізу занять та режимних процесів саме для дошкільного закладу. Поки що їх є 200, але в ході роботи можна доповнювати або змінювати, розширювати перелік видів діяльності, які підлягають контролю збоку адміністрації.

Наступним цифровим ресурсом, який використовується у нашому закладі, є робота із таблицями Microsoft Office Excel для обрахунку плати за харчування дітей. Оскільки такі обов'язки віднедавна були частково покладені на адміністрацію ЗДО, постало питання створення програми, яка б швидко, а головне **безпомилково** робила подібні розрахунки, адже мова йде про державні та батьківські кошти. В результаті на базі Excel мною був створений **Калькулятор плати за харчування**.

Принцип роботи програми простий. На кожную групу ЗДО створюється окрема таблиця (для зручності на різних аркушах, які можна підписати назвою групи або прізвищем основного вихователя), куди заноситься список дітей. Справа від нього додаються графи: «Кількість відвіданих днів», «Пільга», «Загальна сума», «Плата по пільгах (державні кошти)», «Плата (державні кошти)», «Плата (батьківські кошти)».

Все, що потрібно зробити, – це ввести кількість відвіданих дитиною днів, а програма, на основі введених раніше формул, робить необхідні розрахунки і виводить у рядках напроти прізвищ дітей суму та підбиває їх у загальні в нижньому рядку кожної граfi. Далі таблиці роздруковуються та подаються до бухгалтерії. Обнуливши дані про кількість відвіданих днів за попередній, можна вносити нові дані за поточний період.

Таким чином, дана програма виконує три важливих функції у роботі члена адміністрації дошкільного закладу: допомагає швидко створити відомість про плату за харчування, позбавляє від рутинних обрахунків на калькуляторі, адже у ЗДО 10 груп із середньою наповнюваністю 25 дітей, та практично виключає допущення помилок у нарахуванні плати.

Як самостійно створити такий Калькулятор, можна ознайомитись на сайті: <https://webportal.com.ua/simple-calculations-in-excel/> та інших веб-ресурсах.

Звичайно, створення необхідних умов для активного впровадження цифрових технологій як в управлінський процес, так і в освітній неможливе без покращення матеріально-технічного оснащення робочих місць, організації додаткового навчання щодо цифрових технологій, заохочення кращих результатів, проведення заходів із метою узагальнення досвіду і популяризації використання цифрових технологій. Проте, як доводить власний досвід роботи, щоб ефективно використовувати цифрові ресурси в роботі адміністрації дошкільного закладу, не обов'язково купувати дорогі ліцензовані програми та комп'ютерне обладнання. Потрібні

наполегливість, пошук, опанування і творче використання уже наявного програмного забезпечення та його можливостей, що допоможе створити ефективний саме для вашої роботи цифровий продукт.

Список використаних джерел та літератури:

1. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ Президента України від 17.04.2002 № 347. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>.
2. Грядуща В. В., Шевченко М. П. Використання цифрових технологій під час управління закладом дошкільної освіти. Інноваційна педагогіка. Випуск 21. Т. 3. 2020 URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/21/part_3/21-3_2020.pdf
2. Лагодюк В. Ю., Лагодюк Ю. В., Аتماжа В. Б. Інновації внутрішньошкільного контролю. URL: <http://nvk12.rv.ua/document/0-2017/3-17>
4. Іванова Т. В. Культура педагогічного менеджменту викладача ВНЗ непедагогічного профілю : посібник. Педагогічна думка, 2012. 126 с.
5. Косенчук О. Г., Бахмут Н. В. Модель інформаційно-комунікаційного забезпечення управління якістю дошкільної освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. Том 69. № 1. С. 246-257.

Кучерук Андрій,
завідувач науково методичного центру
організації наукової роботи та
моніторингових досліджень
Хмельницького ОІППО

Методика вироблення управлінського рішення за результатами моніторингового дослідження

Анотація. Центральне місце у процесі вироблення та прийняття управлінського рішення займає управлінська інформація. Моніторинг за своєю сутністю є інструментом, який здатен надавати систематичну, достовірну, надійну інформацію.

Ключові слова: управлінське рішення, моніторинг, дослідження, прогнозування результатів.

Сучасні економічні та суспільні відносини потребують пошуку нових шляхів розв'язання проблеми об'єктивного оцінювання якості освіти, надання теоретичного обґрунтування показникам, критеріям якості та методам, які при цьому застосовуються. Крім цього для кожного закладу освіти є цікавою та значущою його оцінка зі сторони, місце, що відводиться йому зовнішніми споживачами. У зв'язку з цим виникає гостра потреба у здатності, по-перше, самостійно та об'єктивно оцінювати якість освіти у закладі, а по-друге, – управляти змінами цієї якості. Розв'язування таких задач потребує створення системи внутрішнього моніторингу.

Моніторинг за своєю сутністю є інструментом, який за умови додержання всіх технологічних вимог, здатен надавати систематичну, достовірну, надійну інформацію, що може бути оперативно подана у зручній для використання формі [4, с. 129].

Моніторинг є методом наукового дослідження освітньої системи, він має забезпечити інформаційну стабільність та зменшити дефіцит управлінської інформації при з'ясуванні чинників впливу на ситуацію та при оцінюванні ступеня цього впливу. Якість результатів моніторингу залежить від якості технології, ступеня дотримання її вимог та якості інструментарію. Це запобігає помилкам при підготовці рекомендацій та виробленні управлінських рішень на будь-яких рівнях управління системою освіти, підвищує їх обґрунтованість [2, с. 46].

Сутність моніторингу полягає в його функціональному зв'язку з усіма етапами управління, разом з якими він утворює замкнений цикл регулювання [6, с. 171].

Моніторинг пов'язаний з якістю освіти, з управлінням якістю освіти, з культурою оцінювання, з управлінськими рішеннями та стратегічним менеджментом [2, с. 47].

Одним з об'єктів моніторингу в школі є учасники навчально-виховного процесу, а саме вчителі, учні. Із видів моніторингу є внутрішній моніторинг, який проводять члени учнівського колективу (класні керівники, педагог-організатор, соціальні служби школи, адміністрація закладу) з метою досягнення якості освіти та активізації навчально-виховної діяльності, виявлення прогалин у знаннях учнів і т.д. Під час оцінювання ефективності діяльності учасників освітнього процесу здійснюється аналіз досягнення ними поставленої мети в опануванні державного стандарту відповідного рівня освіти, коригування стратегії розвитку за соціальними, педагогічними, економічними та іншими показниками. Головною метою такого дослідження є збір інформації для вироблення стратегії й тактики вдосконалення діяльності школи, освітнього процесу та діяльності кожного учасника освітнього процесу. На цьому рівні виробляються психолого-педагогічні рекомендації, спрямовані на корекцію навчальної та організацію індивідуальної роботи.

Управлінська практика останніх десятиліть засвідчує доцільність проведення моніторингу не лише якості реалізації Державних стандартів, але й ефективності освітніх послуг, що надаються навчальним закладом [5, с. 155].

Для визначення надання освітніх послуг важливим є педагогічний моніторинг, за яким визначається рівень навчальних досягнень учнів та якість змісту освіти. Так, маючи результати педагогічного моніторингу, виявляється стан навчання та потреба в корекції знань учнів. Тому доречно застосовувати й медико-психолого-соціологічний моніторинг, який дозволяє встановити ступінь емоційної рівноваги учнів, сформованості їхньої ціннісно-смиислової сфери, а також з'ясувати соціальні умови життя, навчання та праці учасників навчально-виховного процесу. За медичним моніторингом вивчається фізичний стан здоров'я та наявність програми соціального захисту учасників освітнього процесу. Окрім того, результати такого моніторингу виступають основою для розробки шляхів удосконалення окремих напрямів діяльності, як навчального закладу, так і окремого вчителя й учня. Саме на цьому рівні відпрацьовуються психолого-педагогічні рекомендації, що спрямовуються на корекцію стану освітнього процесу.

Неможливо досягти високого рівня навчальних досягнень учнів без відповідного контролю за ходом навчального процесу. Проблеми оцінювання навчальних досягнень учнів та оцінювання ефективності навчання пов'язані між собою.

Педагогічний моніторинг – система відбору, обробки, аналізу, зберігання інформації про діяльність педагогічної системи в конкретному напрямку, що забезпечує безперервне тривале відстеження її стану, наступну корекцію навчально-виховного процесу та прогнозування розвитку освітньої системи [3, с. 55-56].

Проводячи педагогічний моніторинг, шкільна методична служба покликана не тільки зосереджуватись на обробці отриманої інформації, а практично повинна досягти своєї домінуючої функції – управлінської, тобто коригування та прогнозування результатів.

Управління школою на основі моніторингової інформації дозволяє здійснювати стратегічне планування і приймати управлінські рішення. Інформація, отримана в результаті педагогічного моніторингу є важливою і корисною для закладу освіти, оскільки є основою для прогнозування подальшого розвитку, для постановки нових цілей [4, с. 136].

Освітній моніторинг спрямований на виявлення та регулювання деструктивних впливів зовнішніх і внутрішніх факторів освітньої системи і націлений на досягнення бажаних результатів її розвитку.

Під функцією управління розуміється спеціалізована частина управлінських дій, які можна охарактеризувати як типові, регулярні та стабільні види діяльності суб'єкта управління, що відрізняються однорідністю цілей або дій, направлених на ефективність управління. Ефективність управління – це здатність керівника забезпечити виконання поставлених стратегічних цілей у відповідності з заданою якістю. Тому процес вироблення управлінського рішення на рівні ЗЗСО можна поділити на такі етапи:

- Усвідомлення керівником та формулювання проблеми, яка потребує спеціального вивчення.
- З'ясування того, яка інформація, в якій формі, коли буде потрібна керівникові для вироблення управлінського рішення та організації відповідного впливу на освітнє середовище певного навчального закладу.
- Формування переліку зовнішніх та внутрішніх чинників, що можуть впливати на дану проблему.
- Визначення того, яким чином (якими методами, інструментами), за якими індикаторами та критеріями можна виміряти й оцінити величину впливу кожного з цих чинників.
- Розробити відповідну програму внутрішнього інституційного моніторингу, створити необхідний інструментарій і провести дослідження. Проведення освітнього моніторингу стимулює позитивні перетворення та вмотивовує до якісних змін учасників навчально-виховного процесу.
- Виокремити ті чинники, які можна усунути на рівні навчального закладу.
- Сформулювати декілька рекомендацій, способів (шляхів) усунення або зменшення негативного впливу виокремлених чинників.
- Розрахувати переваги й недоліки кожної рекомендації, зважаючи на фінансові, людські, часові та інші витрати.
- Обрати одну з рекомендацій як найбільш прийнятну та впроваджувати її послідовно, чітко дотримуючись всіх пунктів та періодично відстежуючи зміни.

Отримана в ході моніторингу та оцінювання інформація щодо конкретних осіб не може бути використана для їх покарання. В іншому випадку моніторинг змінює свою основну сутність та відмінну ознаку наукового дослідження, а організатор (замовник) дослідження втрачає можливість надалі отримувати достовірну інформацію [1, с. 8].

Після прийняття рішення про внесення коректив в освітній процес цикл моніторингу повторюється знову. Увага при цьому має спрямовуватися на відстеження змін в об'єкті під впливом внесених коректив та оцінку ефективності управління конкретним ЗЗСО.

Отже, моніторинг – це інноваційний засіб якісного управління навчальним закладом, що є комплексом заходів зі спостереження, оцінювання трансформацій керованого об'єкта і спрямування цих трансформацій на досягнення заданих форматів розвитку об'єкта. За допомогою моніторингу забезпечується якісний рівень освіти. Застосовуючи моніторинг на різних рівнях управління – керівному, педагогічному, учнівському – можна значно підвищити як ефективність діяльності кожного учасника педагогічного процесу, так і ефективність діяльності закладу освіти в цілому.

Список використаних джерел та літератури

1. Єльнікова Г. В. Моніторинг як ефективний засіб оцінювання якості загальної середньої освіти в навчальному закладі / Г. В. Єльнікова, З. В. Рябова // Обрії. – 2008. – № 1(26). – С. 5-12.
2. Крилова М. Б., Баранчук І. В. Моніторинг як механізм визначення якості освіти. Таврійський вісник освіти – 2014. – № 2. – С. 46-51.

3. Лукіна Т. Моніторинг якості освіти: теорія і практика / Т. Лукіна. – К.: Вид. дім «Шкіл. світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. – 128 с.
4. Лукіна Т. О. Управління якістю загальної середньої освіти: навчально-методичний посібник / Лукіна Т. О. – Київ.: Педагогічна думка, 2020. – 230 с.
5. Патрикеева О. О. Моніторингові дослідження в системі управління закладом освіти / О. О. Патрикеева // Проблеми якості освіти: теоретичні і практичні аспекти : матеріали методолог. семінару. – К., 2007. – С. 154-159.
6. Шегада А. Ф. Моніторинг якості освіти як засіб ефективного управління навчальним закладом / А. Ф. Шегада // Проблеми якості освіти: теоретичні і практичні аспекти: матеріали методолог. семінару. – К., 2007. – С. 170-174.

Павлюк Віктор,
доцент Хмельницького ОІППО,
кандидат військових наук, доцент

Формування дистанційного навчання в закладі освіти як складова професійної компетенції керівника

У статті представлена діяльність керівника закладу загальної середньої освіти, спрямована на формування системи дистанційного навчання завдяки організації цифрової трансформації школи. Визначено кроки, що необхідно зробити у цьому напрямку.

Ключові слова: дистанційне навчання, освітнє середовище, система управління, цифрові технології, цифрова трансформація.

Актуальність. Заклад загальної середньої освіти в сучасних умовах потребує постійної турботи з боку суспільства та держави. На жаль, останнім часом, не має чіткого уявлення про важливість завдання цифрової трансформації школи. Відсутні підходи до формування відповідальності кожного співробітника за впровадження в школі нової моделі цифрової дидактики. Все це заважає забезпеченню суспільства кваліфікованими фахівцями, які б цінували своє життя та життя оточуючих.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На даний час питання інформаційної діяльності керівника і співробітників підприємства висвітлені в роботах авторів: Варенко В. М., Зеркалов Д. В., Кулицький С. П., Лазарева С. Ф., Мендерецький В. В. та ін. Головне положення, що представлено у роботах зазначених авторів, полягає у необхідності активізації інформаційної діяльності у сфері управління будь-якою організацією без урахування особливостей сьогодення для закладу загальної середньої освіти.

Метою даної статті є опрацювання рекомендацій з активізації діяльності керівника закладу освіти щодо створення дієвої системи дистанційного навчання методами цифрової трансформації школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Керівник сучасної Української школи крім того, що організує освітній процес та адміністративно-господарську роботу школи, є відповідальним за створення безпечного інформаційного середовища дистанційного навчання. Інформаційна діяльність у цьому, дуже відповідальному напрямку, охоплює всі види інформації за змістом. Треба пам'ятати що не можна надавати перевагу тому чи іншому виду інформації із майже десяти її видів. Тому при створенні в закладі освіти системи дистанційного навчання треба забезпечити функціонування дієвої системи управління закладом освіти, спрямованої на гармонійний розвиток усіх напрямів освітнього середовища [1].

Метою цифрової трансформації школи є створення такого освітнього середовища, в якому викладач та здобувачі освіти зможуть користуватися комп'ютерами, програмним забезпеченням та цифровими пристроями та

спілкуватися через Інтернет природним шляхом та без будь-якого спеціального впливу. Створення такого середовища потребує взаємодоповнюючих і допоміжних елементів, а саме [2]:

- широкосмугового доступу до Інтернету;
- високоякісної бездротової мережі, що забезпечує безпеку користувачів та інформації;
- індивідуальні цифрові пристрої для вчителів (ноутбуки, планшети);
- мобільні комп'ютерні класи для здобувачів освіти;
- стандартизоване, уніфіковане та безпечне програмне забезпечення;
- інтерактивні та мультимедійні презентаційні системи;
- цифрові вимірювальні лабораторії для природничих предметів;
- цифрові лінгафонні лабораторії і кабінети;
- встановлення та інтеграція системи впровадження навчання з використанням інформаційних систем;
- дидактична підготовка педагогічного персоналу, підвищення кваліфікації педагогів;
- доступ до навчальних матеріалів та електронного журналу в «хмарі»;
- обслуговування та вдосконалення інформаційних систем.

Сутність необхідних змін полягає не тільки в закупівлі обладнання – ноутбуків, мультимедійних дощок чи цифрових проекторів тощо. Наступним кроком для створення системи дистанційного навчання стане впровадження в школі нової моделі цифрової дидактики, підпорядкованої головній меті, яка полягає в підвищенні інтересу здобувачів освіти до активної участі на уроках, а відтак – ефективності навчання.

Впровадження сучасних комп'ютерних технологій в школах це складний процес. Окрім суто технічних питань та впровадження в школі нової моделі цифрової дидактики, перед директорами шкіл стоїть третє завдання, а саме, запровадження суттєвих змін у соціальній сфері. Новітні інформаційні технології змінюють спосіб спілкування, організацію роботи, інформаційні потоки в школах, а також методику проведення занять.

Висновки. Отже, в статті підкреслено важливість завдання по створенню системи дистанційного навчання на основі цифрової трансформації освітнього процесу. З урахуванням світового досвіду та досвіду вітчизняних освітніх установ України запропоновано створити систему дистанційного навчання, яка дозволить реформувати спосіб спілкування в колективах, покращити організацію роботи, упорядкувати інформаційні потоки в школах.

Завдання подальшого дослідження полягає в розробці форм і методів проведення занять з використанням сучасних цифрових технологій.

Список використаних джерел та літератури

1. Автоматизовані системи управління охороною праці обліку, аналізу та дослідження травматизму / Електронний ресурс : Режим доступу : http://yaneuch.ru/cat_56/avtomatizovan-sistemi-upravlnnya-ohoronoju-prac/86255.1526486.page2.html

2. Режим доступу: Centrum Edukacji i Kreacji Cyfrowej FABRYKA PRZYSZŁOŚCI / Електронний ресурс : Режим доступу : <https://fabrykaprzyszlosci.pl/>

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

Власова Валерія,
старший викладач кафедри
суспільно-гуманітарної освіти
Комунального навчального закладу
Київської обласної ради
«Київський обласний інститут
післядипломної освіти педагогічних кадрів»,
кандидат педагогічних наук

Інтернет-технології: перспективи використання в естетичному вихованні учнівської молоді

У статті висвітлено позитивні переваги впровадження інтернет-технологій в освітній процес, як актуальної технології сучасності, та актуалізовано проблему естетичного виховання. Окреслено перспективи використання інтернет-технологій в системі естетичного виховання учнівської молоді в умовах освітніх реформ у базовій школі.

Ключові слова: інтернет-технології, виховання, естетичне виховання, онлайн-інструменти для комунікації всіх учасників освітнього процесу.

Час вимагає від освіти стратегічної розбудови діяльності, спрямованої на врахування того, що одним із найважливіших завдань сучасності є інформатизація суспільства, тому впровадження інтернет-технологій у сфері освіти стають вкрай важливими. Безперечно, в сучасному світі кожен вважає за краще в інтернеті шукати відповіді на свої питання, проблеми або сумніви. Популярні пошукові системи пропонують легкий та швидкий доступ до величезної кількості інформації лише за кілька секунд. Мережа містить багато інформації, яку можна знайти у будь-який час. Інтернет покращив технології, комунікації та онлайн-навчання.

На сучасному етапі розвитку суспільства освіта в Україні стрімко розвивається. Щодня вона поповнюється новими методами та формами. Впровадження інтернет-технологій в освітній процес є одним із таких методів, що відкриває нові можливості в доведенні освітніх матеріалів до учнів та забезпечує доступність та ефективність отримання необхідної інформації. Проте питання застосування інтернет-технологій та перспективи їх використання в естетичному вихованні учнівської молоді недостатньо вивчені.

До впровадження інтернет-технологій у освітній процес залучена досить велика когорта вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема І. Адамова, О. Базелюк, Ю. Бріскін, І. Костенко, О. Литвинова, Б. Мокін, М. Мясковська, Т. Крамаренко, І. Піголенко, О. Резунова, О. Сологуб, F. Demaiziere, A. Al-Omari, S. Shdeifat.

Інтернет відіграє важливу роль у освіті – це найкорисніша технологія сучасності, яка стане у нагоді всім учасникам освітнього процесу. Він широко використовується для збору освітньої інформації та проведення досліджень або збільшення знань з різних предметів. Сьогодні він став більш важливим, а також потужним інструментом у світі. Інтернет має безліч переваг і в сфері освіти. Доступна та економічна освіта. Однією з найбільших перешкод для освіти є її висока вартість. Інтернет покращує якість освіти, яка є однією з основ сталого розвитку нації. Він забезпечує навчання за допомогою відео та веб-підручників, які доступні кожному. Комунікація всі учасників освітнього процесу. Інтернет дозволяє школярам підтримувати постійний контакт зі своїми вчителями або однокласниками через соціальні мережі, програми обміну повідомленнями та чат-форуми. Батьки можуть спілкуватися з вчителями та керівництвом школи, дізнаватися про успіхи своєї

дитини у школі. Спілкування з однодумцями на форумах допоможе опанувати нові ідеї та збагатити свої знання. Ефективний, зручний і гнучкий інструмент викладання та навчання. Інтернет став основним інструментом ефективного навчання, що дозволяє використовувати його як навчальний посібник, розміщуючи освітні матеріали (нотатки та відеоролики) на сайті або форумі освітнього закладу. Освітній процес стає цікавим та різноманітним з використанням офлайн-уроків та онлайн-уроків в режимі відео-конференцій, вебквестів, відео, нотаток. Простий доступ до якісної освіти. Учні можуть отримати доступ до якісних матеріалів, таких як гіпертекстові посібники, відеоролики. Вчителі також можуть використовувати інтернет, щоб пропонувати учням додаткові освітні матеріали та ресурси, такі як інтерактивні уроки, освітні вікторини та посібники. Вчителі можуть записувати свої лекції та пропонувати їх для повторення, що краще, ніж читання за конспектами.

Інформатизація суспільства, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій створюють реальні можливості їх використання у освітньому процесі учнівської молоді. Необхідно звернути увагу на гуманізацію цього процесу. Різні аспекти естетичного виховання учнівської молоді досліджували І. Бех, Н. Бутенко, І. Зязюн, О. Комаровська Л. Масол, Н. Миропольська, Г. Падалко.

І. Бех у праці «Компетентна модель сходження зростаючої особистості до духовних цінностей» переосмислює феномен «виховання» в сучасній соціокультурній ситуації, що «вимагає розробки технологічних інноваційних засобів свідомого оволодіння зростаючою особистістю духовною цінності як серцевиною виховного процесу» [3].

Ефективність використання інтернет-технологій в естетичному вихованні залежить не тільки від рівня володіння сучасними технологіями, а й від рівня сформованості в учнів естетичних уподобань, почуттів та переконань. О. Базелюк інформаційно-естетичну виховну технологію розуміє як «науково обґрунтовану та практично перевірену систему діяльності педагога й учнів із використанням ІКТ, яка гарантує досягнення достатнього або високого рівня естетичної вихованості» [2].

І. Піголенко схильний вважати, що «нові електронні інформаційні джерела мають глобальний характер та надають можливість отримання та оброблення все більшої кількості інформації, донесеної до індивіда, формуванню його поглядів, ідей, настанов стосовно тих чи інших цінностей, часткової зміни певних елементів його свідомості...» [5].

Використання інтернет-технологій у естетичному вихованні учнівської молоді призводить до збагачення освітньої діяльності школи такими суттєвими можливостями, як удосконалення методів і технологій відбору та формування змісту освіти; внесення змін у викладання більшості традиційних шкільних дисциплін, які не мають прямого відношення до інформатики та мистецьких дисциплін; поліпшенні ефективності виховання за рахунок підвищення його індивідуалізації та диференціації; організації нових форм взаємодії в процесі виховання та зміни змісту та характеру діяльності вчителя та учня.

У процесі естетичного виховання учнівської молоді доцільною є низка інтернет-технологій. Готові електронні продукти покращують якість викладання освітніх предметів, реалізуючи принцип наочності, якій зводиться до демонстрації освітнього матеріалу, прийомів виконання, спрямованих на відпрацювання точних дій; прийомів, що формують способи самостійних дій; творчих завдань, які передбачають оригінальність виконання, винахідливість, варіативність, що сприяють активізації діяльності вчителів та учнів. Мультимедійні презентації дозволяють представити освітній матеріал як систему яскравих опорних образів. Активізуючи при цьому різноманітні канали сприйняття, збагачуючи прийоми розвитку свідомого ставлення до об'єкту сприйняття, вміння аналізувати, зіставляти, порівнювати та прийоми, спонукаючи до емоційних переживань; що дає змогу зберігати інформацію в асоціативному формі у довгостроковій пам'яті учнів.

Перевага віртуальних екскурсій (Google Cultural Institute, Google Arts&Culture) – доступність, наочність, можливість відвідати колекцію музеїв, побачити пам'ятки архітектури. Платформи дозволяють знайомитися з інформацією про твори мистецтва, створювати власні віртуальні колекції, ділитися ними з друзями, опановувати культурну спадщину минулого, формувати естетичне ставлення до сучасного мистецтва та чуйність до прогресивних тенденцій розвитку мистецтва. Віртуальні екскурсії відіграють важливу роль у розумінні сутності естетичного в мистецтві та навколишній дійсності, художньої грамотності, правильних ідей, суджень і переконань, пов'язаних з естетичним сприйняттям творів мистецтва та життєвих явищ.

Використовуючи інтерактивну дошку та програмне забезпечення SMART Board, онлайн дошку Jamboard, або Miro можна організувати спільну роботу. Інструмент дозволяє розвивати в учнівській молоді творчі здібності, інтерес і прагнення до естетичного опанування світу; активізувати практичну участь у створенні краси в житті; вміти будувати життя «за законами краси» та стверджувати ідеали краси у взаєминах з людьми, створювати та демонструвати творчі роботи.

При застосуванні даних інтернет-технологій на практиці вчителем мають бути підібрані такі методи естетичного виховання, які відповідають віку і здібностям учнів. Інтернет-технології не лише полегшують доступ до інформації, а й відкривають широкі горизонти для естетичного виховання учнівської молоді, його індивідуалізації та диференціації, дозволяють реорганізувати взаємодію всіх учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел та літератури

1. Адамова І. З. Використання інтернет-технологій у навчальному процесі [Електронний ресурс] / І. З. Адамова, М. І. Уграк – Режим доступу до ресурсу: http://chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2014/v1/NV-2014-V1_48.pdf.
2. Базелюк О. В. Інформаційно-естетична виховна технологія: до сутності поняття / О. В. Базелюк // Технології художньо-естетичного виховання учнів основної школи у позакласній роботі : монографія / О. А. Комаровська, Н. Є. Миропольська, І. В. Руденко, С. А. Ничкало, Л. О. Хлебникова, О. В. Базелюк; за ред. Н. Є. Миропольської, О. А. Комаровської. – Харків: Мадрид, 2015. – С. 161-166.
3. Бех І. Д. Компонентна модель сходження зростаючої особистості до духовних цінностей / І. Д. Бех // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. – 2017. – Вип. 21(1). – С. 6-20. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tmpvd_2017_21%281%29_3
4. Бісіркін П. Застосування інтернет технологій в процесі практичних занять з трудового навчання основної школи [Електронний ресурс] / Петро Бісіркін. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: https://lib.iitta.gov.ua/7105/1/%D0%91%D1%96%D1%81%D1%96%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%BD_%D0%9F.%D0%9C._%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F_%D0%9A%D1%96%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4_2014.pdf.
5. Пиголенко І. В. Інтернет-технології як засіб формування ціннісних орієнтацій студентства на шляху до інформаційного суспільства (на прикладі НТУУ «КПІ»): Автореф. дис. канд. філософ. наук: 09.00.10 / І. В. Пиголенко; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2007. – 20 с. – укр.

Гладун Віталій,
старший викладач кафедри
філософії освіти, теорії й методики
суспільствознавчих предметів
Миколаївського ОІППО
м. Миколаїв

Ігрові вправи на уроках громадянської освіти засобами онлайн ресурсів

У статті визначено суть цифрових технологій в сучасному світі та розкрито роль й місце цих технологій в освітньому процесі. Висвітлено дидактичний потенціал ігрових технологій засобами онлайн ресурсів на уроках громадянської освіти.

Ключові слова: цифрові технології, професійна підготовка, громадянська освіта, ігрові технології, цифрова компетентність, інтерактивні методи.

The article identifies the essence of digital technologies in the modern world and reveals the role and place of these technologies in the educational process. The didactic potential of game technologies by means of online resources in civic education lessons is highlighted.

Key words: digital technologies, professional training, civic education, game technologies, digital competence, interactive methods.

Вступ. Сьогодні педагоги мають можливість завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям впроваджувати в освітнє середовище нові методи та засоби навчання.

З'являються нові онлайн-сервіси для освіти, що дають змогу вчителю: організовувати групову, дистанційну, проєктну, дослідну роботу за допомогою цифрових засобів; впроваджувати сучасні педагогічні технології, такі як перевернутий клас, що збільшує ефективність учнів та впроваджувати в освітній процес едьютейнмент «edutainment» (у перекладі з англ. мови «навчання та розвага»). Це по суті отримання знань та навичок під час ігрових вправ, особливо доцільно через онлайн-сервіси.

До речі, дослідник А. Каррінгтон [1] класифікував сервіси за типом мислення, але оскільки ринок освітніх ресурсів постійно змінюється та поповнюється новими розробками, тому виникає потреба, дослідити нові сервіси, які будуть використовуватися вчителями у своїй щоденній роботі.

У 2016 році Європейською комісією запроваджено так звану Рамку цифрової компетентності для громадян (DigComp 2.0: Digital Competence Framework for Citizens). Рамка 2.1 оновлена у 2017 році. Серед основних ідей Рамки цифрової компетентності є реалізація громадянської позиції за допомогою цифрових технологій, а саме: право брати участь у житті суспільства через використання державних і приватних цифрових послуг; шукати можливості самовдосконалення та реалізації активної громадянської позиції за допомогою відповідних цифрових технологій. Також наскрізною лінією є використання цифрових засобів та технологій для процесів співробітництва, а також для спільної розбудови та спільного створення ресурсів і знань [9].

У 2019 році робочою групою в Україні було розроблено опис цифрової компетентності педагогічного працівника, який містить вимоги до структури та рівнів цифрової компетентності, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності педагогічними працівниками в умовах розвитку цифрового суспільства, та словник термінів [6].

Барретт Крейг, представник корпорації Intel, підкреслює, що цифрові технології нічого не варті, якщо вчителі не знають, як ними ефективно користуватись. Дива в освіті творять не комп'ютери, а вчителі [7].

Тому вчителю недостатньо просто володіти цифровими технологіями, як такими, а необхідно вміти застосовувати останні в гармонійному поєднанні з новими педагогічними технологіями, сучасними методами й формами навчання.

Цифрова компетентність поєднує не тільки знання та ще й вміння використовувати цифрові технології для організації освітнього процесу, критично оцінювати інформаційні ресурси та застосовувати технологічні інновації.

Цифрова трансформація системи освіти змінює вимоги до вчителя нової формації, який повинен, крім загальнокультурних і професійних компетенцій, володіти також ще й компетенціями в галузі цифрових технологій [3].

Отже, цифрова грамотність вчителів в умовах цифрових технологій трансформується у цифрову компетентність, як складова професійної та громадянсько-соціальної компетентності.

Основний матеріал. Основним завданням сучасного вчителя є акцент на тому, як зацікавити учнів, як краще донести матеріал, якими способами розвивати навички учнів, як зробити навчання ефективним [2]. Цього можна досягнути завдяки цифровим засобами навчання.

Мета статті – продемонструвати можливості ігрових вправ на уроках громадянської освіти засобами цифрових технологій.

Розробкою і впровадженням в освітній процес інформаційно-комунікаційних технологій активно займаються такі дослідники О. Пасічник, Т. Літвінова, О. Сисоева, П. Венгерський, Л. Горбунова, Н. Морзе, О. Овчарук, О. Захар та ін.

Впровадження цифрових технологій в освітній процес, спрямовано на формування громадянської компетентності учнів через індивідуальний досвід успішної діяльності учня, сприяння пізнавальної активності, ініціативі, раціональному використанню часу у здійсненні освітніх заходів, що дають змогу особистості, яка звикла самостійно вчитися, не загубитися в новій пізнавальній і життєвій ситуації.

Навчання громадянській освіті засобами ІКТ є актуальною проблемою і завданням сучасної педагогічної науки та визначає нові підходи для оптимізації освітнього процесу. Крім того інформаційні технології впливають на відносини влади і громадян через цифрову демократію [12, с. 23].

Сучасний урок неможливо уявити без використання новітніх технологій, які здатні зацікавити сучасного школяра, зробити процес навчання різноманітнішим та ефективнішим, що сприяє підвищенню мотивації та пізнавальної активності учнівської молоді. Онлайн сервіси дають змогу створювати інтерактивні навчальні ігри: вікторини, обговорення, опитування, що складаються з низки запитань із кількох варіантами відповідей.

Такі ігрові форми роботи можуть бути застосовані у навчанні для перевірки знань учнів. Участь в іграх, створених за допомогою сервісів, сприяє спілкуванню та співпраці в колективі, підвищує рівень обізнаності в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Застосування ігрових технологій є дієвим засобом навчання через дію, так як підготовлений теоретичний матеріал, що закріплюється в ході гри емоційними переживаннями, яскраво запам'ятовується і зберігається надовго.

Формування громадянських компетентностей неможливо передати шляхом традиційних форм навчання, тобто потрібно орієнтуватися на активну модель навчання. Методика громадянської освіти передбачає використання більше інтерактивних методів через суб'єкт-суб'єктну взаємодію.

Цікавий приклад можна привести з досвіду Польщі, яка стала першою країною світу, в якій комп'ютерну гру додали до шкільної програми. Це стосується гри «Це моя війна» («This War of Mine») [10].

Гра «This War of Mine» – це симулятор виживання у воєнних умовах. Сюжет гри нас перекидає до громадянської війни 1990-х років у Боснії. Гравець керує загоном цивільних, які намагаються вижити в місті під облогою.

Гасло «This War of Mine» – «Не кожен на війні солдат». Розробники наголошують, що під час розробки гри намагалися найточніше передати страждання звичайних громадян під час війни у власному місті. Гравцеві доведеться приймати складні моральні рішення, від яких залежатиме емоційний стан персонажів і їхнє майбутнє.

Ця гра навчає брати відповідальність за прийняття рішень, комунікувати в складних ситуаціях, запобігати конфліктам чи вирішувати їх. Під час гри здобувачі освіти можуть розвинути ключові компетентності та наскрізні лінії. Є українська локалізація. Тут повно гострих проблем.

Відеогра пропонує сприймати війну серйозніше. Гра змушує людей замислитися про війну та дотичні теми. Було проведено ґрунтовне дослідження різних історичних конфліктів, здебільшого зосереджуючись саме на становищі мирного населення. Події відбуваються у вигаданій країні, за вигаданої війни, але підґрунтям для всього цього є історичні події. Гра не ставить собі за мету перетворюватися на посібник з виживання, здебільшого це поштовх замислитися над своїми навичками в складних ситуаціях.

Якщо поєднувати This War of Mine з уроком громадянської освіти, вона змушує замислитися про людяність, відповідальність, добropорядність, мораль тощо. Майже завжди ти обираєш не між кращим і гіршим, а між гіршим і найгіршим.

З учнями можливо провести складну рефлексію. Ця гра є актуальною з подіями в Україні.

Приклади використання ігрових вправ на уроках громадянської освіти засобами онлайн ресурсів

1) «Медіазнайко»

«Медіазнайко» – це навчальна гра з медіаосвіти, вона є частиною курсу з медіаграмотності, розробленого для загальноосвітніх шкіл.

Мета – ознайомитися про інформаційне/медійне поле. Сутністю гри є проходження 9 рівнів/етапів, надати відповідь на запитання, стати журналістом, створити телепрограму, сайт і газету, дізнаючись при цьому як працюють медіа і як вони впливають на тебе – споживача інформації.

Навчальну гру «Медіазнайко» розробив і створив Центр медіаініціатив (Вірменія) за фінансової підтримки Всесвітнього банку в рамках програми «Альтернативні ресурси для медіа» в партнерстві з Інтерньюзом (США) і за фінансової підтримки USAID. Адаптація до українських реалій здійснила команда Академії української преси [5].

2) «Медіаграмотна місія»

«Медіаграмотна місія» – пригодницько-навчальна гра, яка дає можливість перевірити свої знання та навички з медіаграмотності та критичного мислення, а також покращити їх в ігровій формі. Гру було створено компанію IREX [4].

3) Непідкупність

«(Не)підкупність» – це симуляційна гра про життя в Україні, розроблена на основі типових ситуацій, які можна вирішити чесно і законно або не зовсім чесно та протиправно. Ситуації від побутових до соціально-політичних, які виникають в нашій державі. Кожна ситуація має три варіанти відповіді, тож, залежно від обраного варіанту, будуть додаватись чи відніматись бали в «антикорупційній кармі». Чим «карма» вища, тим порядніша і добродісна людина [8].

4) «Ти обираєш»

«Ти обираєш» – це перша політична гра в Україні, де кожен може відчути себе Президентом, Прем'єр-міністром, депутатом, головою ОДА чи головою ОТГ.

Ця гра базується на політичних процесах та темах, потрібно зазначити, що ситуації вигадані, хоча розглядаються актуальні теми нашого політичного життя. Всі прийняті рішення чи прості чи складні будуть мати наслідки, що вчить здобувачів

освіти брати відповідальність за свої рішення. Кожна ситуація має дві відповіді «ТАК» чи «НІ».

Відповіді оцінюються за п'ятьма показниками: бюджет країни, її безпека, міжнародна репутація, законність рішень, твій рейтинг. Також передбачаються випадкові події, які відбуваються бурхливо ... В кінці вашої каденції буде показано кількість балів, яку ви набрали. Грати можна декілька разів, розглядати питання набагато більше, ніж одну групу [11].

5) КАНООТ

Kahoot! (<https://kahoot.com/>) – онлайн сервіс для створення інтерактивних завдань та ігор. Дозволяє створювати тести, опитування, вікторини. Платформу можна використовувати під час роботи з будь-якими віковими категоріями. Ця платформа-конструктор на якій можна швидко створити навчальну гру за допомогою готових шаблонів та надіслати цю гру учням.

В Kahoot! можна створити: – квіз (Quiz). Для кожного питання 4 варіанти відповіді, одна з яких правильна або тест (True or False) до кожного питання 2 варіанти відповіді, правильна одна.

Учитель може створити тест та надіслати його як домашнє завдання, як завдання для закріплення пройденого матеріалу або використовувати під час пояснення нових матеріалів.

6) FLIPPITY

Flippity (<https://www.flippity.net/>) – сервіс для гейміфікації навчання. Інструментів у сервісі дуже багато, але більшість із них мають схожий принцип створення. Цей ресурс перетворює таблицю Google на онлайн картки для різноманітних ігор. При створенні таблиці певного інструменту, вона зберігається у файлах вашого Google Диска. Тобто, ви завжди можете її знайти, відкрити, взяти посилання. Можна також вносити зміни, при цьому не потрібно ніяких додаткових дій, лише дочекатися синхронізації (або оновити по черзі таблицю і сторінку вправ). щоб видалити вправу, просто припиніть її публікацію в інтернеті (шляхом, зворотнім до опублікування). Сервіс надзвичайно цікавий і не надто складний.

Види інтерактивних вправ Flippity: флеш карти; вікторина; тест на введення тексту; випадковий вибір імені (можна також формувати групи) сторінка зароблених бейджів; кросворд; пошук слів; бінго; «шибениця»; індикатор прогресу; тренування пам'яті; автоматичне створення історії; змішування частин інструкцій та встановлення відповідності; турнірна таблиця;

Наприклад: до розділу «Україна. Європа. Світ» та до Дня Європи в Україні можна завдяки цьому ресурсу створити аналог «СВОЯ ГРА». У грі беруть участь 4-5 команди. Склад команд – 4-6 осіб. Команди обирають запитання у одному з п'ять секторів. За правильну відповідь вони отримують відповідну кількість балів до сектора з питанням. На запитання, яке команда не дала правильної відповіді, отримує мінус стільки скільки була вартість питання. Час на обміркування – 1 хвилина.

	ЕС	Столиці	ТРАДИЦІЇ	ВІДОМІ ЛЮДИ	ТЕСТ	УКРАЇНА
Команда 1 0	100	100	100	100	100	100
Команда 2 0	200	200	200	200	200	200
Команда 3 0	300	300	300	300	300	300
Команда 4 0	400	400	400	400	400	400
	500	500	500	500	500	500

Рис. 1. Зразок гри в Flippity

7) WORDWALL

Wordwall (<https://wordwall.net/uk>) – онлайн ресурс для створення навчальних інтерактивних вправ. Інтерактивні вправи можна відтворювати на будь-якому веб-пристрої, наприклад, комп'ютері, планшеті, телефоні чи інтерактивній дошці.

Учні та учениці можуть відтворювати їх самостійно, або це може робити вчитель чи вчителька в той час як учні та учениці виконують вправу по черзі біля дошки. Вправи створюються за допомогою шаблонів.

Ці шаблони включають: відповідники; анаграми; вікторина; випадкові картки; випадкове колесо; відкрийте вікно; відсутнє слово; сортування за групами; наведіть порядок; пошук слів; кросворд; правильно чи не правильно; погоня в лабіринті.



Рис. 2. Зразок гри Wordwall (втеча з лабіринту)

Заслужовують уваги також онлайн ресурси такі як:

LearningApps.org – онлайн-сервіс, що дозволяє створювати інтерактивні вправи.

Rebus1.com/ua – унікальна розробка україномовного генератора ребусів, що дозволяє згенерувати будь який вислів чи поняття.

Genial.ly – це цікавий веб-сервіс для створення різноманітного інтерактивного контенту: презентації, інтерактивні плакати, ігри, інфографіки та ін.

Висновки.

Учитель повинен досконало володіти цифровими технологіями, знати методику роботи з цифровими засобами навчання та вміти використовувати їх в освітньому процесі.

Цифрова компетентність поєднує не тільки знання та ще й вміння використовувати цифрові технології для організації освітнього процесу, критично оцінювати інформаційні ресурси та застосовувати технологічні інновації.

Таким чином, застосування ігор засобами онлайн ресурсів на уроках громадянської освіти сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, дає можливість не лише нейтралізувати зверхність, монотонність оповіді учителя, а й сприяє позитивним емоціям, створенню конкурентного змагання між учнями, мобілізує їх знання, навички, вміння мислити, зіставляти, порівнювати, робити висновки.

Упровадження ігрових технологій – важливий метод для активного та інтенсивного навчання учнів, адже має на меті створення пізнавального мотиву, посилення уваги до вивчення суспільствознавчих предметів, формування відповідальності як за себе, так і за колектив, уміння аналізувати не лише сам процес гри, а й роботу над допущеними помилками.

Список використаних джерел та літератури

1. Allan Carrington The Pedagogy Wheel – It's Not About The Apps, It's About The Pedagogy. URL: https://designingoutcomes.com/assets/PadWheelV5/PWENG_V5.0_Android_SCREEN.pdf.

2. Букач А. М. Сучасні онлайн – інструменти вчителю географії в умовах дистанційного навчання. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: збірник тез, 11-12 листопада 2021, № 8. С. 99-101.
3. Генсерук Г. Р. Цифрова компетентність – запорука успішності сучасного вчителя. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: тези, 12-13 листопада 2020, № 6. С. 175-177.
4. Гра медіаграмотна місія. URL: irex.mocotms.com (дата звернення 04.04.2022)
5. Медіазнайко. URL: <https://www.aup.com.ua/Game/index.html> (дата звернення 04.04.2022)
6. Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника // Відкрите освітнє середовище сучасного університету. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2019_spetsvip_41 (дата звернення 04.04.2022)
7. Навчання для майбутнього. URL: <http://iteach.com.ua/about/?&print=1> (дата звернення 04.04.2022)
8. Непідкупність. URL: <https://nepidkupnist.in.ua/> (дата звернення 04.04.2022)
9. Овчарук О. В. Рамка цифрової компетентності для громадян: європейська стратегія визначення рівня компетентності в галузі цифрових технологій. Педагогіка і психологія. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2018. № 1. (98). С. 31-38.
10. Павлюк О. У Польщі шкільний список рекомендованих до читання книг поповнився комп'ютерною грою. URL: <https://hromadske.ua/posts/u-polshi-shkilnij-sписок-rekomendovanih-do-chitannya-knig-popovnivsya-kompyuternoyu-groyu-ce-stalosya-vpershe-u-sviti> (дата звернення 04.04.2022)
11. Ти обираєш. URL: <http://game.uchoose.info/> (дата звернення 04.04.2022)
12. Формування інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників на основі технологій електронних соціальних мереж: монографія / В. Ю. Биков, О. П. Пінчук, С. Г. Литвинова та ін.; наук. ред. О. П. Пінчук. К. : Педагогічна думка, 2018. 160 с.

Гуніна Альона,
учитель української мови та літератури,
зарубіжної літератури
Сумського закладу загальної
середньої освіти I-III ступенів № 26
Сумської міської ради

Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках української та зарубіжної літератури

Анотація. Стаття окреслює деякі прийоми використання сучасних інформаційних технологій на уроках української та зарубіжної літератури, що дозволяє якісно оновити зміст освіти.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, компетентність, хмарні сервіси, ментальні карти, LearningApps.org.

Abstract. The article outlines some methods of using modern information technologies in lessons of Ukrainian and foreign literature, which allows to qualitatively update the content of education.

Keywords: information and communication technologies, competence, cloud services, mental maps, LearningApps.org.

Постановка проблеми. XXI століття – час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, у якому якість людського потенціалу, рівень освіченості

й культури всього населення набувають вирішального значення. Інформаційно-комунікаційні технології стрімко увійшли в різноманітні сфери повсякденної діяльності суспільства, тому широке запровадження комп'ютерної техніки у процесі навчання є важливим завданням педагогів. Сучасному вчителю літератури вже недостатньо просто мати глибокі предметні знання, володіти практичними вміннями та навичками. Йому необхідно творчо використовувати набуті знання в нестандартній змінній ситуації, виявляти конструктивність в організації і плануванні педагогічного процесу [8].

Актуальність використання інформаційно-комунікаційних технологій підтверджують освітянські документи, нормативно-правові акти, постанови, укази та науково-теоретичні, методичні дослідження, праці, рекомендації, що свідчить про пильну увагу держави, науковців, психологів, методистів, а також учителів-практиків до цієї проблеми.

Проблемам впровадження та ефективного застосування засобів ІКТ присвячено чимало теоретичних й експериментальних досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Ряд учених (В. Биков, Р. Гуревич, Б. Гершунський, М. Жалдак, Ю. Жук, О. Ісаєва, Г. Кедрович, М. Лапчик) у своїх працях висвітлюють окремі питання використання засобів новітніх інформаційних технологій у навчанні. Дидактичні й психологічні аспекти застосування ІКТ знайшли відображення у працях В. Воробцової, С. Гетало, С. Дячок, Є. Кравченко, Н. Кір'яченко, Н. Химери та інших дослідників.

Відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [4] програма із зарубіжної та української літератури для 5-9 класів забезпечує розвиток ключових компетентностей, однією з яких є інформаційно-комунікаційна компетентність. Вона має розвивати вміння діяти за алгоритмом, складати план тексту; використовувати інтернет-ресурси для отримання нових знань, критично ставитися до медійної інформації тощо [6, 11].

У «Методичних рекомендаціях щодо викладання української та зарубіжної літератури у 2021/2022 навчальному році» [10] наголошено, що з метою формування читацької компетенції доцільним є використання в освітньому процесі інтерактивних форм (відповідні інтернет-ресурси, мультимедіа, електронні книги й бібліотеки, аудіозаписи).

Отже, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес – нагальна потреба сьогодення.

Виклад основного матеріалу. Головним критерієм оцінювання результатів освіти сучасності є мобільна, універсально розвинена особистість, яка може адаптуватися до соціально-економічних змін і успішно спілкуватися в інформаційному середовищі.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – технології організації освітнього процесу з використанням новітніх електронних засобів навчання, зокрема комп'ютерів, що спрямовані на заохочення та мотивацію учнів до навчання, отримання необхідних знань і подальшої освіти та самоосвіти [1].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі дозволяє змінити роль учителя (виступає як дизайнер уроку, фасилітатор, менеджер), що у свою чергу створює умови для активної діяльності учня, а комп'ютер при цьому – це навчальний інструмент, засіб організації навчання, джерело інформації та банк довготривалого її збереження.

Основне завдання вчителя української та зарубіжної літератури, який використовує ІКТ, – навчити дітей добувати інформацію і її аналізувати, розвивати вміння робити це швидко й ефективно, що формує навички, які знадобиться їм у житті, незалежно від обраної професії. Використання на уроках інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє поглиблено усвідомлювати та засвоювати учням

навчальний матеріал. Це створює сприятливі умови для формування в дитини здатності сприймати предмети та явища різнобічно, системно, емоційно.

З упевненістю можна стверджувати, що ІКТ на уроках української та зарубіжної літератури створюють умови для розвитку вмінь та навичок, необхідних для життя, тобто формують ключові компетентності учнів, а саме [5]:

- інформаційну компетентність – учні шукають, знаходять, обробляють, аналізують, систематизують інформацію;
- полікультурну компетентність – учні не тільки оволодівають досягненнями культури свого народу, але й мають можливість ознайомитися з культурою інших народів;
- комунікативну компетентність – здобувачі освіти беруть активну участь в обговоренні проблеми (чують не тільки себе, а й інших, критично аналізують почуте й коректно відповідають);
- соціальну компетентність – діти переборюють невпевненість, а за потреби беруть на себе відповідальність за виконання дорученої справи, вчаться співпрацювати;

Головні дидактичні функції, які реалізуються за допомогою ІКТ на уроках української та зарубіжної літератури, це:

- пізнавальна (використовуючи комп'ютерні технології та Інтернет, можна отримати будь-яку необхідну інформацію, як ту, що зберігається на жорсткому диску власної комп'ютерної бази, так і розміщену на відповідних сторінках Інтернету);
- розвивальна (робота з різноманітними комп'ютерними програмами, крім активізації літературних можливостей особистості, сприяє розвитку таких необхідних пізнавальних процесів, як сприйняття, логічного мислення, пам'яті, уяви);
- дослідницька (у здобувачів освіти з'являється можливість узяти участь у роботі літературних пошукових груп, Інтернет-конкурсах; виконувати творчі роботи різних видів, створювати власні творчі проекти, розробляти доповіді, учнівські презентації, публікації, дослідити певні проблемні питання);
- комунікативна (під час обміну інформацією між учнями створюється певна віртуальна єдність, у всіх є реальна можливість увійти на сайти популярних сучасних митців; вони мають можливість зіставити різні погляди, давати їм оцінку, формувати свої позиції) [3].

В умовах швидкого накопичення інформації вчитель зобов'язаний не лише дати учням базові знання і сформувати уміння, але й навчити їх самостійно вести пошук необхідної інформації, використовуючи для цього не тільки друковані джерела, але й електронні; сприймаючи нову інформацію, ретельно її досліджувати; осмислювати різні погляди, брати на себе відповідальність за власну діяльність.

Проте, як зазначає О. Ісаєва: «...на жаль, сьогодні процес використання комп'ютерних технологій у процесі вивчення ... літератури має стихійний характер» [7, с. 3]. Тому так необхідно сформувати системний цілісний підхід до застосування ІКТ на шкільних уроках взагалі та заняттях української та зарубіжної літератури зокрема. Ефективне використання інформаційних технологій може бути досягнутим за умови оволодіння вчителями-предметниками основами комп'ютерної грамотності – знаннями та уміннями, необхідними кожному в умовах інформатизації суспільства: не тільки знання сучасних технічних засобів та вміння з ними працювати, але й певного рівня критичного мислення, навичок самостійної творчої роботи, пов'язаної з пошуком, обробкою і презентацією інформаційного матеріалу тощо.

Сучасний педагог повинен володіти навичками роботи як з системними програмами (операційними, службовими, сервісними), так і з прикладними програмами (інструментарії роботи з текстами, графікою, таблицями та ін.).

За областю методичного призначення в освітньому процесі виділяють наступну класифікацію засобів ІКТ [9]:

- навчальні (знання, уміння, навички навчальної або практичної діяльності, необхідний рівень їх засвоєння);
- інформаційно-пошукові та довідникові (уміння й навички з систематизації інформації, різноманітні відомості);
- демонстраційні (візуалізація об'єктів, явищ, процесів, що вивчаються, з метою їх дослідження та вивчення);
- імітаційні (явлення певного аспекту реальності для вивчення його структурних або функціональних характеристик);
- моделюючі (моделювання об'єктів, явищ, процесів з метою їх дослідження та вивчення);
- навчально-ігрові (кросворди, ігри, вікторини, тести);
- тренажери (відпрацювання різного роду умінь та навичок, повторення або закріплення пройденого матеріалу).

Більш детально зупинимося на прийомах застосування ІКТ на уроках української та зарубіжної літератури.

Протягом останніх років дедалі більшої популярності набувають так звані «хмарні технології» та формування мотиваційних потреб використання цього середовища всіма учасниками освітнього процесу з метою вдосконалення, оновлення та підвищення якості освіти.

Хмарні сервіси – це віддалені сервери, які дозволяють завантажувати та зберігати інформацію, відеоролики, презентації, живі презентації тощо, обмінюватися ними, надавати доступ до файлів іншим, користуватися необхідними матеріалами в будь-якому місці за наявності Інтернету. Одним із таких сервісів є Microsoft Office 365, який дозволяє створити відповідні папки, тестові завдання, презентації, завантажувати інформацію і ділитися нею з іншими, а також використовувати безпосередньо на уроці [2].

LearningApps.org – це онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Їх можна використовувати в роботі з інтерактивною дошкою або як індивідуальні вправи для учнів. На офіційному сайті доступна велика база завдань, розроблених учителями з різних країн для всіх предметів шкільної програми. Кожен із ресурсів можна використати на своєму уроці, змінити під власні потреби, розробити схожий чи зовсім інший навчальний модуль.

Вправи на сайті подаються у зручному візуальному режимі сітки зображень, навівши на які вказівник миші можна побачити тип вправи та її рейтинг на сайті (залежить від кількості переглядів та оцінок користувачів).

Клацнувши на зображення значка вправи, відбувається перехід у режим її виконання. На передньому плані видно завдання, сформульоване вчителем, яке закривається після клацання кнопки ОК, що дозволяє перейти до безпосередньої роботи із вправою. Виконання вправи полягає в інтерактивній роботі з об'єктами, розміщеними на екрані. Після виконання вправи потрібно клацнути напис «Перевірити рішення»: відповіді буде перевірено і вказано на можливі помилки. Усі вправи поділено на категорії, які відповідають виду завдання, яке потрібно буде виконати учням:

- вибір;
- розподіл;
- послідовність;
- заповнення;
- онлайн-ігри [2].

Карти знань (ментальна карта) – спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем. У перекладах термін може звучати по-різному – карти розуму, карти пам'яті, інтелект-карти. Серед сервісів побудови карт знань, що з'явилися у мережі останнім часом, найбільш простим виступає сервіс *Bibbl.us*. Також може розглядатися як зручна техніка альтернативного запису.

Ментальну карту можна застосовувати для створення нових ідей, фіксації ідей, аналізу та впорядкування інформації, прийняття рішень тобто на етапі «мозкового штурму».

Соціальні мережі. Учні давно вже навчилися інтегрувати соціальні мережі в навчання. Під час роботи над довготривалими проектами вони в групі обмінюються інформацією для виступу або створення презентації. Відбувається процес спільної роботи над проектом.

Створення соціальних сторінок письменників чи поетів. Соціальні мережі, як відомо, – популярний майданчик для презентації себе, інструмент спілкування, активний засіб згуртування людей за інтересами. Майже кожна відома особистість має свою соціальну сторінку в найбільш відомій мережі Фейсбук. Створивши для себе шаблон, учитель може наповнювати його інформацією про будь-якого письменника, використовуючи QR-коди, зображення, хмаринки крилатих висловів тощо і запропонувати цю сторінку дітям.

Опрацювавши вдома біографію письменника, на уроці учні заповнюють уявну сторінку, акцентуючи увагу на тому, що цікавило письменника, з ким він дружив, чим захоплювався, що було найбільшою перемогою чи поразкою у його житті. У результаті такої роботи учні мають зрозуміти, що письменник чи поет – це насамперед людина. Заповнюючи сторінку, діти висловлюють власне ставлення до автора твору, знаходять цікаву інформацію, сперечаються, приходять до спільного висновку. Також створюють такі сторінки для характеристики образів художнього твору: потрібно не тільки розповісти про героя, а висловити особисте ставлення до нього, проаналізувати вчинки персонажа.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма навчання, що відрізняється від реальної екскурсії віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів з метою створення умов для самостійного спостереження, збору необхідних фактів та ін. Позитивними рисами такої форми уроку є наочність, доступність, наявність інтерактивних завдань та багато інших [12].

Створення заочних екскурсій – важливий момент у роботі словесника. Вони заміщують «живі» екскурсії, оживляють викладання, роблять урок більш цікавим і змістовним, розширюють кругозір учнів. Не завжди можна відвідати віддалені від нас місця, такі як Вестмінстерське абатство (де покуються багато відомих європейських поетів і письменників), Париж (місто О. Бальзака, В. Гюго), Лондон (літературна адреса відомого персонажа Шерлока Холмса), літературно-меморіальні музеї І. Я. Франка, Т. Г. Шевченка, А. П. Чехова, О. С. Пушкіна, Л. М. Толстого тощо.

Об'єктами екскурсії можуть стати музейні експонати, опис біографій письменника, фотогалереї, ілюстрації до творів, озвучені твори, критичні статті. Роль гід на такому уроці може виконувати як учитель, так і підготовлений учень.

Висновки. Отже, інформаційно-комунікативні технології здатні стимулювати пізнавальний інтерес до української та зарубіжної літератури, надати уроку проблемного, творчого, дослідницького характеру, багато в чому сприяти оновленню змістової сторони предметів «Українська література», «Зарубіжна література», розвивати самостійну діяльність учнів.

Використовуючи сучасні інформаційні технології, необхідно пам'ятати про здоров'язбережувальні технології та не забувати, що комп'ютер не замінює вчителя, а лише доповнює його. І найголовніше: у центрі уваги уроку літератури все ще знаходиться особистість учня, проблеми його розвитку засобами мистецтва слова.

Список використаних джерел та літератури

1. Воробцова В. В. Використання інформаційних технологій на уроках української мови і літератури. URL: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua>.

2. Гетало С. В. Хмарні технології на уроках української мови та літератури. URL: <https://vseosvita.ua/library/vistup-na-temu-hmarni-tehnologii-na-urokah-ukrainskoi-movi-ta-literaturi-42764.html>
3. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навч. посібн. / Р. С. Гуревич та ін. Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2004. 365 с.
4. Державний стандарт повної загальної середньої освіти. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
5. Дячок С. Комп'ютерні технології осучаснюють урок літератури. Всесвітня література в середніх навчальних закладах України. 2010. № 11-12. С. 22.
6. Зарубіжна література. Програма для 5-9-х класів ЗНЗ URL: <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/56130/>
7. Ісаєва О. Комп'ютер на уроці літератури як методична проблема. Всесвітня література в середніх навчальних закладах України. 2009. № 5. С. 2-5.
8. Кір'яченко Н. Г. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках української мови і літератури як засіб активації пізнавальної діяльності учнів. Таврійський вісник освіти. 2016. № 4 (56). С. 45-52.
9. Кравченко Є. Г. Інформаційно-комунікаційна складова фахової компетентності вчителя-мовника URL: www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nsod/2009_1/Kravchenko.pdf
10. Методичні рекомендації щодо викладання зарубіжної літератури у 2021/2022 навчальному році. URL: http://svitliteraturu.com/metodichni_rekomendacii
11. Українська література 5-9 класи Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
12. Химера Н. Упровадження мультимедійних технологій на уроках зарубіжної літератури. Зарубіжна література. 2010. № 3-4. С. 3-5.

Жубинська Марія,
вчитель української мови та літератури
Пироговецького ліцею ХМТГ

Цифрові технології у практиці роботи вчителя суспільно-гуманітарних дисциплін

Анотація. Останніми роками в українській освіті можна спостерігати швидкісний розвиток комп'ютерних технологій, ІТ-сфери, робототехніки, нанотехнологій. Цифрові технології у практиці вчителя – суспільно-гуманітарних дисциплін можна впроваджувати не лише в середній, а і у старшій школі. У статті висвітлено основні практичні прийоми застосування STEM на уроках української мови та літератури в умовах інтеграції НУШ.

Abstract. In recent years, the rapid development of computer technology, IT, robotics, nanotechnology can be observed in Ukrainian education. Digital technologies in the practice of teachers - social sciences - humanities can be implemented not only in high school but also in high school. The article highlights the main practical methods of using STEM in lessons of Ukrainian language and literature in the context of NUS integration.

Ключові слова: цифрові технології, нова українська школа (НУШ), інтеграція, дослідницько-проектна діяльність, компетентність, соціально-гуманітарні науки.

Key words: digital technologies, new Ukrainian school (NUS), integration, research and project activity, competence, social sciences and humanities.

В основі впровадження цифрових технологій є практичне завдання чи проблема, яку ставить на меті вчитель суспільно-гуманітарних наук. Учні вчаться

знаходити шляхи вирішення не в теорії, а прямо зараз шляхом спроб та помилок, використовуючи наявний науковий та творчий потенціал. Навички критичного мислення та глибокі наукові знання отримані в результаті навчання за допомогою цифрових технологій, дозволяють учневі вирости новатором – двигуном розвитку людства. Суспільно-гуманітарні науки є унікальним засобом формування не тільки освітнього, а й розвивального та інтелектуального потенціалу особистості. Чітка логічна схема міркувань, точність, лаконічність мови, систематична послідовна аргументація – усе це сприяє вихованню розумової культури учнів, впливає на успішне вивчення цих предметів.

Серед типів уроків з практичним використанням цифрових технологій є такі:

- уроки-презентації;
- уроки-дослідження;
- відео-уроки;
- проектна діяльність;
- тестування.

Можна використовувати різноманітні програми: графічні, flesh-анімації, web-редактора, програмами для створення презентацій, програмами для роботи зі звуком та відео тощо. Загалом у власній практиці для унаочнення навчального матеріалу можна використовувати ресурси Інтернету. Для того, щоб залучити учнів до навчального процесу як активних учасників, використовую програму Power Point, за допомогою якої школярі створюють презентації за результатами своєї дослідницької діяльності за змістом літературного твору, під час опрацювання характеристики героя, біографії письменника, мовних явищ. Ця ефективна форма допомагає узагальнювати, відпрацьовувати, повторювати, систематизувати і створювати нове на основі вивченого.

Інтегративною професійно-особистісною характеристикою фахівця у будь-якій галузі є професійна компетентність, яка поєднує теоретичну і практичну готовність спеціаліста до виконання професійних завдань. Однією зі складових професійної компетентності педагога закладу середньої загальної освіти є цифрова компетентність, яка означає здатність систематично, логічно використовувати цифрові технології, вказує на сучасність, мобільність та конкурентоспроможність педагога [1].

Визначення терміну цифрової компетентності чи компетентності у галузі інформаційних технологій тривалий час викликало дискусії і не було єдиного визначення. Різні підходи щодо визначення цифрової компетентності, зокрема фахівців у галузі освіти, та європейські стандарти щодо визначення цифрової компетентності проаналізовано в (Генсерук Г. Р., 2019). Для того, щоб краще зорієнтуватися у аспектах цифрової компетентності для освітян та допомогти їм оцінити свою компетентність, визначити потреби у навчанні, Європейською комісією розроблено науково обґрунтований фреймворк DigCompEdu (Redecker C., Punie Y., 2017). Цифрову компетентність педагога можна аналізувати за наступними напрямками: вчитель у цифровому суспільстві, професійний розвиток, використання цифрових ресурсів, навчання та оцінювання учнів, формування цифрової компетентності учнів [1].

Отже, методики, які спрямовані на формування STEM-компетентності учнів мають ґрунтуватися на застосуванні компетентнісного, діяльнісного та системного підходів до організації навчання, яке зорієнтоване на розв'язання реальної суспільно важливої проблеми.

Освітня складова інтегрованого процесу як нової системи може реалізовуватися за взаємодії закладу середньої освіти з закладом професійної освіти, науковцями або роботодавцями, асоціаціями професіоналів, які потребують мотивованих і підготовлених майбутніх фахівців своєї галузі. Зовнішні агенти долучаються до розроблення нових стандартів, створення спеціалізованих освітніх

програм, у процесі впровадження яких використовують ресурси залучених організацій і професіоналів-практиків.

Перешкоди з якими зустрічається безпосередньо вчитель, за умови подолання усіх попередньо зазначених проблем, пов'язані з вибором програмного забезпечення. Адже при виборі програм та їхнього наповнення необхідно дотриматись певних принципів: доступності, відповідності віку та рівня володіння мовою учнів, відповідності тематики, тощо. Для вирішення цієї проблеми вчитель може скористатися можливістю відвідати відповідні тренінги воркшопи та вебінари, скористатись подкастами, що пропонуються рекомендованими Міністерством освіти організаціями. Ще одна особливість впровадження цифрових технологій – їхня нормованість та місце у навчальному процесі. Фактично, мова йде про необхідність дотримання чергування цифрових технологій з іншими, навіть у межах одного уроку, адже перенасичення процесу опанування мовою ІКТ може призвести не до урізноманітнення, а навпаки, до великої кількості малоефективних ігор, що не сприятимуть вивченню іноземної мови та не стимулюватимуть до розвитку відповідних навичок іншомовного спілкування.

Дуже цікаво інтегрувати уроки з української мови та літератури з іншими предметами. Читаючи повість Зірки Мензатюк у 5 класі «Таємниця козацької шаблі», обов'язково поєднуємо українську літературу з історією. Екскурс у світ далекої Запорізької Січі та козаків, веб-мандрівка до Хортиці, створення мультимедійних проєктів чи презентацій. Поєднуємо уроки української літератури з мистецтвом, намальовані герої можуть оживати не лише на папері, а за допомогою анімованих програм.

Вагому роль в навчальному проєкті відіграє педагог-наставник, який окрім мети самого STEM-проєкту закладає педагогічну мету, що загалом полягає в оволодінні новими знаннями у процесі практичної діяльності. Під керівництвом вчителя, у процесі виконання STEM-проєкту учні засвоюють технологією проєктної діяльності та методи дослідницького пошуку. Діяльність педагога пов'язана з формуванням STEM-компетентності, яку можуть набути учні в процесі STEM-проєкту, але водночас педагог сам потребує нових знань та навичок, пов'язаних із реалізацією STEM-напряму в освіті.

Найчастіше для оцінювання результатів навчальних STEM-проєктів використовують такі методи оцінювання, як самооцінка, експертне оцінювання (учителем, фахівцем, групою фахівців), взаємооцінювання, оцінювання результатів опублікованих в офіційних документах або друкованих виданнях.

Ознайомившись з повістю Галини Кирпи «Мій тато став зіркою», даємо поняття «Всесвіту», «Планет», «Зірок», відомі дітям з предмету довкілля чи природознавство. Звісно, аналізуємо ситуацію з політичної точки зору, зробивши екскурс до історії. На даному етапі матимемо поєднані українську літературу, історію та природознавство. Звісно, додаємо мистецтво, але вчитель сам обирає, який вид мистецтва краще застосувати для цього уроку. Можливо, це будуть елементи арт-терапії, комікси, або просто ілюстрація [2].

Звісно, на уроках української мови працюємо з текстами для формування медіаграмотності за допомогою сканування QR- кодів.

Дуже цікавою є робота з інтерактивними вправами, тестами на онлайн-сервісах за покликанням.

На онлайн-сервісах створюємо розмальовку та моделюємо завдання відповідно до теми уроку. (Рис. 1, 2)

Розфарбуй малюнок . Напиши есе (7-8) речень На допомогу візьми слова з картинки.



Природа, наче казка, тільки потрібно відчувати її красу.

Рис. 1

	Назва казки
ГОЛОВНІ ПЕРСОНАЖІ	АВТОР КАЗКИ
Другорядні персонажі	Характеристика головного героя
Прізвище	Ім'я

Рис. 2

Упровадження принципів цифрових технологій в навчальний простір Нової української школи сприяє створенню принципово нової моделі навчання з новими можливостями для вчителів і учнів. Використовуючи міждисциплінарний підхід, інтеграцію шкільних предметів, практичну спрямованість, дослідницько-проектну

діяльність під час проведення занять, орієнтуючись у своїй діяльності на концепції НУШ і цифрових технологій, ми зможемо побудувати сучасне суспільство високого рівня. На мою думку, зацікавити учнів під час застосування цифрових технологій можуть нові сучасні ресурси та технології. Саме вони формують Нову Українську школу у 21 столітті.

До речі, актуальними є теоретичні та методичні проблеми дистанційного навчання, які вивчали такі науковці, як В. Кухаренко, С. Вітвицька, В. Ясулайтіс, Е. Полат, А. Петров, О. Тищенко та багато інших [3].

Крім того, часто цифрові технології реалізуються через міждисциплінарні зв'язки, що виходять за межі програми одного конкретного предмету. Це значно розширює можливості вчителя і сприяє креативності, а учні часто мають завдання, у процесі вирішення яких отримують практичні навички, непередбачені в теоретичній частині навчального процесу.

Тобто навчання відбувається природним шляхом, ненав'язливо, адже ціль – не вивчити, а виконати завдання, отримати результат, що дійсно мотивує дітей. Існує широкий набір освітніх термінів та сучасних підходів, що включають дистанційне навчання. Без універсального визначення дистанційного навчання не може існувати спільної мови, за допомогою якої в освітньому полі можна було б описувати це явище або розглядати його можливості та виклик.

Під час застосування цифрових технологій у навчанні вирішується ціла низка різноманітних дидактичних, виховних і розвивальних завдань: розвиваються пізнавальні навички учнів, формується вміння самостійно конструювати свої знання, вміння орієнтуватися в інформаційному просторі, активно розвивається критичне мислення, сфера комунікації [4].

Найпопулярнішу в світі електронну соціальну мережу Facebook можна також використовувати як навчальний інструмент, як допоміжний засіб для підвищення залученості до навчально-виховного процесу дітей і батьків.

1. Домашнє завдання. При створенні групи для спільної роботи під час підготовки домашнього завдання необхідно налаштувати права доступу таким чином, щоб учасники групи могли розміщувати свої публікації на сторінці групи (ділитися потрібними посиланнями та інформацією зі своїми однокласниками). Для вчителя є можливість проведення експрес-зрізу знань у вигляді опитувань на сторінці.

2. Підготовка до контрольної роботи. Створити зі сторінки групи сторінку події із зазначенням дати й вислати учасникам події щотижневі нагадування.

3. Спілкування з батьками. Окремо можна створити закриту групу для повідомлення батькам про останні події в класі, навчальні успіхи дітей, результати перевірок робіт. Функція завантаження файлів допоможе ділитися вже створеними таблицями зі статистикою [6].

ВИСНОВКИ

В сучасних умовах проведення навчальних дистанційних курсів навчання стало досить популярним видом самоосвіти для педагогів. Як показали результати проведеного дослідження, соціальні педагоги відкриті до навчання, мають бажання вдосконалювати цифрові навички та готові до впровадження цифрових технологій у професійну діяльність. Однак, для цього потрібна відповідна пропозиція на освітньому ринку.

Упровадження принципів STEM-освіти в навчальний простір Нової української школи сприяє створенню принципово нової моделі навчання з новими можливостями для вчителів і учнів. Використовуючи міждисциплінарний підхід, інтеграцію шкільних предметів, практичну спрямованість, дослідницько-проектну діяльність під час проведення занять, орієнтуючись у своїй діяльності на концепції НУШ і STEM, ми зможемо побудувати сучасне, економічно стабільне, з високим рівнем технологізації, розумне та щасливе суспільство.

Список використаних джерел та літератури

1. Власій О., Дудка О., Іваночко Н. Формування цифрової компетентності соціального педагога як шлях до професійного росту // ISSN Online: 2312-5829 Освітологічний дискурс, 2021, № 2 (33)
2. Іванюк Т. Цифрові технології як освітній ресурс XXI століття. STEM-освіта та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес. Тернопіль, 2017. С. 14-18.
3. Кириленко С., Кіян О. Проблема підготовки вчителя у системі запровадження цифрових технологій : розвиток та формування його професійної компетентності. Цифрові технології: стан впровадження та перспективи розвитку : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 9-10 листопада 2017 р., м. Київ. Київ : ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017. 160 с.
4. Концепція «Нова українська школа». Інформаційний збірник МОН України. 2019. URL: <http://mon.gov.ua>.
5. Ночевчук М. Впровадження елементів Цифрових технологій у навчання у роботі вчителя суспільно-гуманітарних наук. URL: <https://vseosvita.ua/library/statta-na-temu-vprovadzenna-elementiv-stem-osviti-u-navcanna-matematiki-ta-fiziki-84380.html>.
6. Пінчук О. П., Литвинова С. Г. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів у електронних соціальних мережах. Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ: колективна монографія / [колектив авторів]; за ред. В. Ю. Бикова, О. П. Пінчук. К.: ФОП Ямчинський О. В., 2019. 186 с.

Кузнєцова Анастасія,
старший викладач кафедри
теорії й методики мовно-літературної
та художньо-естетичної освіти
Миколаївського ОІППО

Цифрова компетентність учителя-словесника в умовах реалізації концепції Нової української школи

Державний стандарт базової середньої освіти (2020), що є важливим етапом становлення Нової української школи, передбачає реалізацію одинадцяти ключових компетентностей, украй необхідних для розвитку гармонійної особистості здобувачів освіти – майбутніх випускників НУШ: вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічна компетентність; інформаційно-комунікаційна компетентність; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності; культурна компетентність; підприємливість та фінансова грамотність [1].

Сучасний педагог, що прагне реалізувати ці компетентності в освітньому процесі, має розуміти значущість рівня і своєї обізнаності в них. Зважаючи на освітні потреби сьогодення (пандемія, воєнні часи, функціонування закладів освіти / класів із дистанційною / змішаною формою навчання), усвідомлюємо особливе значення цифрової компетентності як пріоритетної в XXI столітті – такої, що забезпечує безперервний розвиток особистості і є основою її успішної життєдіяльності.

Концепція розвитку цифрових компетентностей, схвалена Кабінетом Міністрів України 2021 року, покликаючись на Закон України «Про освіту» (2017 р.), подає таке визначення цієї компетентності: «...динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій» [3].

Європейська рамка цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu) [2] описує 22 компетентності для використання в навчанні й самоосвіті, об'єднані за 6 сферами. Пропонуємо таке схематичне подання цих компетентностей на рисунку 1:

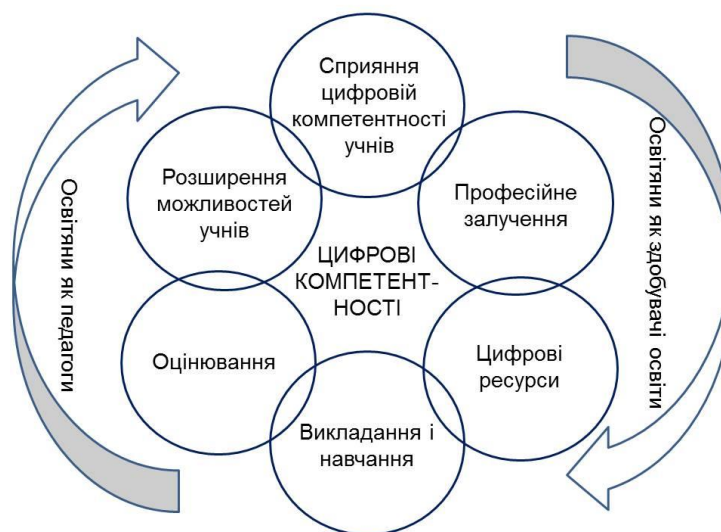


Рис. 1. Сфери цифрової компетентності для освітян

Варто звернути увагу, що для вчителів природничо-математичної та інформаційної галузей цифрова компетентність є переважно предметною, тоді як для педагогів суспільно-гуманітарного чи мистецького напрямку вона є ключовою, почасти (в умовах дистанційного формату) і головним засобом навчання.

Як показує практика, значна частина сучасних учителів узагалі, і словесників зокрема, формує, розвиває і вдосконалює свої інформаційно-комунікативні компетентності майже одночасно зі здобувачами освіти, ставши партнерами в царині цифрових технологій. Разом з учнями педагоги, не залежно від фаху й досвіду, розвивають уміння й навички, визначені Державним стандартом базової середньої освіти (2020 р.).

Так, на уроках мовно-літературної галузі всі учасники освітнього процесу повинні працювати не тільки з художніми, а й із медіатекстами (виразно читати, аналізувати, створювати самостійно); шукати, обробляти, аналізувати, добирати інформацію з використанням різних видів сприймання текстів; грамотно й безпечно спілкуватися в інформаційному просторі, відповідно вміти перевіряти інформацію за кількома надійними джерелами, відрізнити факти, судження і фейки, уникати маніпулятивних впливів, розпізнавати пропаганду, проявляти стійкість до впливів.

Також учителі мають опанувати й активно використовувати сучасні цифрові технології, щоб розширювати свій читацький досвід та учнівський, вміти задовольняти пізнавальний інтерес в інформаційному середовищі, працюючи самостійно чи в будь-якій формі партнерської взаємодії, сприяти особистісному розвитку мовця і читача. Сьогодні, поряд із класичними, паперовими, джерелами інформації на допомогу приходять електронні словники і довідники, відцифровані художні книги, навчальні онлайн-тренажери, платформи дистанційного навчання з багатим дидактичним забезпеченням, сайти і блоги вчителів-практиків і науковців із покликаннями і швидкокодами. Усе це урізноманітнює навчальний процес, даючи можливість швидко, якісно і доступно збирати й використовувати інформацію на онлайн-овому чи офлайн-овому («живому») уроці.

Важливою складовою цифрової компетентності педагогів-словесників є дотримання принципів академічної доброчесності всіма учасниками освітнього процесу. Саме тому на уроках української мови і літератури вчитель має не тільки навчати своїх учнів правильно оформлювати цитати і покликання на джерело інформації, вживати пряму й непряму мову, створювати власні висловлювання і

проекти, не порушуючи авторських прав, а й самому / самій бути взірцем у дотриманні цих норм. Особливо актуальними стали питання списування і плагіату, зокрема академічного. Використовуючи готові навчальні матеріали, зокрема презентації для учнів, медіатексти, експрес-уроки, віртуальні екскурсії тощо, освітяни мають обов'язково зазначити джерело інформації (автора чи ресурс). Варто також пам'ятати про особливості оформлення письмових чи усних виступів (звітів, доповідей) на тему «З мого досвіду роботи...». Це мають бути не тільки узагальнені, усім відомі методи, прийоми і форми педагогічної взаємодії, а й авторські знахідки або методичні варіації класичних вправ і завдань.

Що є не менш важливим, і навіть першочерговим, – перевірка достовірності готової інформації. Нерідко, за браком часу чи досвіду, великого розмаїття дидактичного забезпечення або з відсутності навичок інфомедійної грамотності, учителі-словесники використовують самі або пропонують учням і батькам неперевірені навчальні матеріали, демонструючи, на жаль, у такий спосіб свою непрофесійність. Так сталося із чинним правописом (2019). Чимало інфографік, експрес-уроків і медіатекстів містили змістові помилки, судження, а не факти, елементи мовленнєвих маніпуляцій як прояв упередженого, суб'єктивного ставлення до нової редакції правопису. Окремі сайти пропонували всім охочим придбати електронний варіант цього видання, тоді як на офіційній сторінці Міністерства освіти і науки України він є у вільному доступі. Тож укотре переконаємося в необхідності інформаційно-комунікативної грамотності всіх учасників освітнього процесу.

Отже, цифрова компетентність учителів-словесників, як і всіх педагогів, є запорукою успішної професійної діяльності, засобом спілкування в освітніх умовах XXI століття.

Список використаних джерел та літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти (2020). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
2. Європейська рамка цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
3. Концепція розвитку цифрових компетентностей. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf

Луценко Лариса,
старший викладач кафедри
теорії та методик суспільно-гуманітарних дисциплін
Хмельницького ОІППО
Мороз Тетяна,
старший викладач кафедри
теорії та методик суспільно-гуманітарних дисциплін
Хмельницького ОІППО

Цифрові технології в практиці роботи вчителя іноземної мови

Анотація. У статті розглядаються способи та засоби організації учбового процесу з іноземної мови в період дистанційного навчання.

Ключові слова: цифрова компетентність, інтерактивне навчання, платформи та інструменти для онлайн вивчення іноземних мов.

Keywords: digital competence, interactive learning, platforms and tools for online learning of foreign languages.

Вступ. Останні роки в освіті відбуваються зміни, які охоплюють практично всі сторони учбового процесу. Основною метою навчання іноземної мови є формування в учнів комунікативної компетенції, а саме: оволодіння учнями мовою як засобом міжкультурного спілкування, розвиток умінь використовувати мову як інструмент у діалозі культур і цивілізацій сучасного світу.

Опираючись на Європейський та світовий досвід у сфері освіти в Законі України «Про Освіту» та «Концепції Нової Української Школи» зазначено цифрову компетентність, як одну з основних при вивченні навчальних предметів.

Основна частина. Звернемо увагу на визначення терміну **«цифрові технології»** – це будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, розповсюджувати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати і отримувати інформацію електронними засобами у цифровій формі (комп'ютерні мережі та будь-які онлайн-сервіси, що забезпечуються ними, програмне та апаратне забезпечення, цифровий контент, в т.ч. файли, інформація, дані).

Цифрові технології в сучасному світі – це не лише технічний засіб навчання, а й середовище існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь-який зручний час, в будь-якому місці, можливість проектування індивідуальних освітніх траєкторій, можливість переходу від простого споживання електронних ресурсів до їх створення. Цифрове середовище вимагає від педагогічних працівників іншої ментальності, іншого сприйняття картини світу, зовсім інших підходів і форм роботи зі здобувачами освіти. Педагогічний працівник стає не лише носієм знань, якими він ділиться з учнями, а й провідником у цифровому світі, саме тому йому важливо володіти цифровою компетентністю на достатньо високому рівні.

На сьогоднішній день важливість застосування цифрових технологій у формуванні іншомовної компетентності є беззаперечною і визнається більшістю провідних українських та іноземних методистів.

Як Інтернет, так і загалом цифрові технології відкривають нові можливості для комунікації та ефективної взаємодії в освітньому середовищі, є невичерпним джерелом інформації, як показує практика, стають у нагоді в часи, коли традиційне аудиторне навчання є неможливим.

Більш того, формування іншомовної комунікативної компетентності за допомогою цифрових технологій відповідає найважливішим методичним принципам навчання іноземних мов. Для успішного впровадження необхідно одразу кілька матеріальних чинників: гаджети (комп'ютери, планшети, ноутбуки або смартфони), безперервний доступ до інтернету і для вчителя, і для учнів (причому як на заняттях, так і вдома). За відсутності хоча б одного із зазначених чинників навчання іноземної мови втрачає сенс, адже застосування цифрових технологій стає неможливим.

Видатний американський вчений, педагог, філософ, професор Джон Дьюї сказав: «Якщо ми будемо вчити сьогодні так, як ми вчили вчора, ми вкрадемо у наших дітей завтра». Тому, йдучи в ногу з часом, необхідно використовувати цифрові технології, адже вони сприяють розвитку пізнавального інтересу учнів, оскільки дозволяють доповнити процес навчання живим, цікавим матеріалом.

Інтерактивна дошка – це сьогодні найкращий варіант для інтерактивного навчання як в класі, так й дистанційно.

Що дає використання інтерактивної дошки на уроці?

- *Ясну, ефективну і динамічну подачу навчального матеріалу.* Викладачі можуть зробити свої заняття більш яскравими, можуть вибирати різні стилі навчання, працювати з різними додатками і ресурсами. Істотне підвищення мотивації учнів. Заняття стають цікавіше і цікавіше. Навіть ті учні, які з неохотою йдуть на урок, ментально залучаються до навчального процесу, тому що самі прекрасно

орієнтуються в цифровому світі і активно використовують в повсякденному житті різні електронні пристрої.

- *Активізацію пізнавальної діяльності учнів і комунікативних навичок.* Інтерактивна дошка – це незамінний інструмент для організації самостійних і колективних форм роботи на уроці, дискусій, в яких розвивається вміння учнів аргументувати і пояснювати свою точку зору.

- *Економію навчального часу.* Немає необхідності конспектувати заняття. Застосування інтерактивної дошки на уроці допомагає економити час на веденні поточних записів по ходу уроку. Всі матеріали учні можуть зберегти, роздрукувати, повернутися до них вдома або на наступних заняттях. Заздалегідь підготовлені заняття (а також діаграми, малюнки, тести, таблиці, музика, карти та інші ресурси для уроку) дають можливість зберігати швидкий темп уроку. Викладачеві і учням не потрібно витрачати час на те, щоб написати текст на звичайній дошці або переходити від екрану до клавіатури комп'ютера. У режимі online на інтерактивній дошці можна працювати з матеріалами уроку – коментувати, вносити додавання, тримати зв'язок з усім світом, маючи вихід в Інтернет.

- *Одночасне використання зовсім різних матеріалів.* Можна використовувати на уроці одночасно зображення, текст, звук, відео, ресурси Інтернет і інші необхідні матеріали. Учитель має можливість впливати на всі системи людини одночасно (візуальну, слухову, кінестетичну), тим самим орієнтується на кожного учня в своєму класі.

- *Оперативний контроль знань і можливості дистанційного навчання.* Викладачі можуть створювати і проводити опитування в режимі реального часу, демонструвати учням результати тестування. Можна записувати уроки, створювати базу записів, різних матеріалів, тестів, самостійних і контрольних робіт. Кожен учень зможе в будь-який час повернутися до матеріалів уроку, вивчити пропущений матеріал, перевірити себе.

Використання інтерактивної дошки надає вчителю нові можливості для оптимізації процесу навчання, створення змістовних і наочних завдань, розвиваючих пізнавальну активність учнів, структуруванні уроку, поліпшенні темпу і течії заняття.

Отже, основною метою застосування інтерактивної дошки в викладанні предмета є розвиток пізнавальної активності учнів за рахунок оптимізації процесу навчання, підвищення його наочності та змістовності.

Цифрові підручники

Це прекрасне рішення для будь-якого формату навчання: в класі, онлайн і змішаного. Цифровий підручник – це повністю інший і новий в плані подачі інформації продукт, завдяки якому урок якісно відрізняється від звичайного викладу матеріалу. Викладачу і учню доступні цифрові підручники з вбудованими аудіо- і відеоматеріалами, інтерактивними завданнями, онлайн робочий зошит з автоматичною перевіркою результатів виконаних завдань, що значно полегшує роботу вчителя.

Цифрова компетентність педагога – це не лише технічні навички, а й знання, зосереджені на когнітивних, соціальних та емоційних аспектах діяльності й життя у цифровому середовищі, що змінюються з появою нових технологій. Щоб розвивати означену компетентність, потрібно використовувати всі можливості сучасних цифрових технологій і програмних засобів, як глобальних, так і локальних, що забезпечують інтенсивний інформаційний обмін як в освітньому середовищі, так і у світі загалом. Застосування цифрових технологій в освітньому середовищі має низку особливостей. На сучасному етапі особливої актуальності набуло питання організації освітнього процесу із використанням інтернет-технологій та хмарних сервісів у період вимушеного переходу української школи на дистанційну форму навчання. З метою облаштування та ефективної організації своєї професійної діяльності вчитель може створити персональний інформаційно-освітній простір – набір інструментів і сервісів,

використання яких забезпечує досягнення власних освітніх цілей. Однак такий досвід змушує вчителя замислитися над тим, які переваги можуть надати зазначені вище технології у навчанні за умови їх регулярного використання як на уроці, так і в позаурочний час.

У кожного вчителя є свої цифрові інструменти, які він використовує у власній професійній діяльності. Найважливішим критерієм вибору інструментів для організації навчання за допомогою дистанційних технологій є:

- відповідність поставленим методичним цілям, тобто те, наскільки певний сервіс чи ресурс уможливорює досягнення очікуваних результатів навчання в дистанційному форматі;
- універсальність
- можливість використовувати одну й ту ж платформу для всіх типів занять;
- доступність інтерфейсу, що характеризує, зокрема, україномовні ресурси або ті, що мають зрозумілий інтерфейс, та враховує можливі особливі освітні потреби здобувачів освіти та засади універсальних програмних засобів;
- розмаїття пристроїв та вибір ресурсів, що максимально підходять для різних платформ (персональних комп'ютерів, планшетів, мобільних пристроїв, які працюють на операційній системі iOS та Android тощо);
- інформаційна безпека;
- мінімізація кількості платформ, що пропонується для реєстрації здобувачам освіти та педагогам. Важливо уважно ознайомитись із правилами використання платформ і за можливості мінімізувати обсяг персональних даних, які на них фіксуються.

Із метою ефективного використання означених можливостей, учитель повинен визначитися, для яких цілей йому знадобляться запропоновані ресурси. Приміром, для включення матеріалів у зміст уроку чи самостійного пошуку інформації учнями в рамках роботи над проєктом. Використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет дозволяє більш ефективно вирішувати дидактичні завдання уроку, раціонально розподіляти час, відведений на вивчення конкретної теми, сприяти підвищенню емоційного сприйняття теоретичного матеріалу, підвищенню його інформативності, доступності та наочності.

На уроках іноземної мови інтернет-ресурси використовують для:

- включення матеріалів мережі в зміст уроку (їх інтеграція у програму навчання);
- самостійного пошуку учнями інформації в рамках роботи над проєктом;
- самостійного поглиблення вивчення іноземної мови;
- ліквідації прогалин у знаннях, уміннях і навичках;
- систематичного вивчення певного курсу іноземної мови дистанційно під керівництвом учителя;
- самостійної підготовки до складання ЗНО.

Використання мережі Інтернет у процесі вивчення іноземної мови дозволяє: користуватися автентичними текстами, переглядати відео та слідувати за прямими ефірами, слухати радіо, спілкуватися з носіями мови. Усе це сприяє реалізації мети навчання іноземних мов – формування іншомовної комунікативної компетентності. Як відомо, існує безліч можливостей використання сучасних інформаційних технологій на уроці, однак є ресурси, на які варто звернути особливу увагу. Розглянемо деякі сервіси та інструменти.

Платформи для проведення уроків

Одним із найважливіших засобів навчання є платформа, завдяки якій відбувається реалізація навчального процесу. Оскільки Viber, Facebook, Messenger, що слугували українським учителям під час карантину, не дуже підходять для

комфортної трансляції матеріалів, пропонуємо список додатків із великим інструментарієм, котрі замінять або значно полегшать процес проведення уроку:

1. Zoom.

Інструментарій платформи: дошка для записів, можливість трансляції презентаційного матеріалу та завдань, чат, емоджі «підняти руку» та «поплескати», можливість змінювати фон та записати урок на відео. Крім того, вчитель може самостійно вимикати звук учню, котрий порушує дисципліну або відповідає не за темою.

2. Microsoft Teams

Інструментарій платформи: трансляція будь-яких навчальних матеріалів, дошка для записів, функція «підняти руку», чат. На платформі також є можливість упродовж уроку записувати мініконспект, створювати групу класу, завдяки чому можна підтримувати зв'язок з учнями та поширювати домашні завдання.

3. Skype

Інструментарій платформи: трансляція матеріалів, чат, у який можна надсилати завдання, відео- та фотоматеріали, можливість змінювати свій фон, субтитри, що дозволяють працювати в умовах, коли вчителя погано чути або у класі є дитина із порушенням слуху.

4. Google Hangouts

Інструментарій платформи: трансляція матеріалів та чат.

5. Платформа Moodle (<https://moodle.org/>) – організація та проведення відеоконференцій.

Платформи для розміщення домашнього завдання та взаємодії з учнями

1. Google Classroom

Інструментарій платформи Google Classroom є цифровою альтернативою шкільного журналу, де можна задавати завдання та перевіряти їхнє виконання, ставити оцінки, відстежувати успішність учнів. Крім того, на платформі можна створювати графік, за яким публікуватимуться вже підготовлені вчителем завдання, а також широкий інструментарій для їх створення.

2. Class Dojo (<https://www.classdojo.com/uk-ua/signup/>)

Інструментарій платформи: допомагає обрати зі списку учнів того, хто відповідатиме; створює пари для діалогів, групи для роботи над завданням чи рольових ігор; застосовується як додатковий інструмент для дисципліни, гейміфікації та мотивації учнів. Кожен учень на ній має можливість отримати аватарку-монстрика, якій вчитель може нараховувати бали за відповіді, допомогу іншим та активність протягом уроку. Для зв'язку з батьками існує окремий розділ «Повідомлення», куди вчитель може скидати фото та відео з уроку, розповідати про активності та успіхи класу.

3. Padlet (<https://uk.padlet.com/>)

Інструментарій платформи: створена для поширення завдань. На платформі можна створити сторінку, на яку будуть завантажуватися всі завдання для самостійного опрацювання для одного або одразу всіх класів, в яких викладається предмет. До завдань можна написати інструкцію, додати покликання, фото, відео, будь-який інший файл, малюнок, знімок екрана, голосове повідомлення або навіть геолокацію. Зважаючи на це, той, хто створив платформу, надсилає повідомлення іншим учасникам проєкту, вводить їхні електронні адреси і надає їм право писати на дошці або її модерувати.

Інструменти гейміфікації освітнього процесу навчання іноземної мови

Сервіс Kahoot (<https://kahoot.com>) – платформа для навчання на основі ігор. Дозволяє легко створювати, відкривати, відтворювати та обмінюватися навчальними іграми за лічені хвилини з будь-якої теми, будь-якою мовою, на будь-якому пристрої, для учнів різного віку. Це порівняно новий сервіс для створення онлайн-вікторин, тестів і опитувань. Учні можуть відповідати на створені вчителем тести із планшетів,

ноутбуків, смартфонів, тобто з будь-якого пристрою, що має доступ до інтернету. Темп виконання вікторин та тестів регулюється вчителем для кожного питання. При бажанні вчитель може ввести бали за відповіді на поставлені питання: за правильність і швидкість. Онлайн-сервіс «Kahoot!» може використовуватися на будь-якому етапі уроку: для перевірки, систематизації знань, набутих із теми, чи для узагальнення вивченого матеріалу за рік.

Cervic LearningApps (<https://learningapps.org/>) є додатком Web 2.0 для підтримки освітніх процесів у навчальних закладах різних типів. Конструктор Learningapps призначений для розробки та зберігання інтерактивних завдань із різних предметних дисциплін, за допомогою яких учні можуть перевірити, закріпити набуті знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу. На сайті доступна велика база завдань, розроблених учителями з різних країн для усіх предметів шкільної програми. Кожен із ресурсів можна використати на своєму уроці, змінити під власні потреби, розробити схожий чи зовсім інший навчальний модуль.

Quizlet (<https://quizlet.com/>) – це онлайн-програма, генератор карток, у якій можна створювати двосторонні флеш-картки з будь-яких предметів із використанням візуальної, текстової та звукової опори. Такі картки можуть бути на одній мові або на різних. Також доступним є озвучування слів на картках. Програма доступна на вісімнадцяти мовах. До картки зі словом можна підібрати зображення з фотобанку. Проте зображення із власної колекції або мережі Інтернет завантажити не можливо, це доступно лише у платній версії Quizlet.

Cervic Classtime – зручна платформа для залучення кожного учня до виконання завдань, отримання миттєвих результатів та візуалізації прогресу усього класу. На ній зручно відстежувати відповіді учнів, що дає миттєве розуміння продуктивності класу. Classtime можна використовувати по-різному: закріплення вивченого, підсумкове оцінювання, домашні завдання. Командні ігри дозволяють розвивати урок навколо анімованого сюжету, проєктованого для всього класу. Ці анімовані сюжети приховують проблеми, з якими учні повинні впоратися, розв'язуючи завдання на своїх гаджетах. За умови, якщо весь клас буде відповідати правильно, командна гра завершиться успіхом. Цей помічник може швидко перевіряти знання учнів, залучати дітей до командної роботи, працювати над помилками, готуватися до ЗНО та робити підготовку до уроку набагато ефективнішою.

Інструменти для створення презентацій

Google Presentations (<https://www.google.com/intl/ru/slides/about/>) – сервіс, схожий на Power Point за набором інструментів, але при цьому дозволяє створювати та редагувати презентації онлайн цілою командою. **Canva** (<https://www.canva.com/>) – ресурс для створення презентацій. **Slidesgo** (<https://slidesgo.com/>) – ресурс із шаблонами готових презентацій та їх елементів.

Slideboom (<http://www.slideboom.com/>) – сервіс для публікації презентацій (також тут можна додавати аудіо згідно з інструкцією за покликанням <https://www.youtube.com/watch?v=ucoik47Owq0>) та пошуку цікавих презентацій інших користувачів. Сервіс також можна використовувати у проєктній діяльності з учнями, коли потрібно обговорити та оцінити створені ними презентації.

Sway (<https://sway.com/>) – сервіс для створення презентацій онлайн. Дозволяє легко обрати потрібний дизайн: колір і шрифт, додати зображення чи фото.

Slides (<https://slides.com/>) – сервіс для створення інтерактивних онлайн-презентацій. Дозволяє легко підібрати дизайн, додати фото, зображення, покликання на відео.

Prezi (<http://prezi.com/>) – сервіс для створення інтерактивних мультимедійних презентацій із розгалуженою структурою, або лонгвідів. Дозволяє імпортувати відеоматеріали, графіки, фотографії та інші засоби для візуалізації презентації. Інтерактивний формат створюється за допомогою технології масштабування (наближення та віддалення зображення). **Emaze** (<https://www.emaze.com/ru/>) – сервіс

зі створення динамічних онлайн-презентацій. Містить шаблони та переходи між слайдами (за технологією масштабування на зразок Prezi).

Project (<https://project.com/education>) – сервіс для створення динамічних онлайн-презентацій. Наповнювати їх можна документами, зображеннями, фото, слайдами; покликаннями на YouTube-відео, аудіо, Google-карти, опитувальники та зображення (в Instagram, Flickr) з інтернету чи соціальних мереж.

Sliderocket (<http://www.sliderocket.com/>) – сервіс зі створення презентацій онлайн. Має багато різних інструментів та візуальних ефектів, можливість додати відео, фото та зображення для оформлення ваших слайдів.

SlideDog (<http://slidedog.com/>) – сервіс, що пропонує створити не звичайну презентацію, а цілий плейлист із різних матеріалів (слайдів Power Point, сторінок PDF, фото та зображень, відео, покликань на цікаві сторінки в інтернеті тощо), обрати потрібний порядок відтворення та презентувати аудиторії. Демонструвати таку презентацію можна лише за наявності інтернету.

Zentation (<http://www.zentation.com/>) – сервіс, що дозволяє додавати до презентацій відео (з YouTube або власні, завантажені на YouTube), які демонструються одразу поруч зі слайдами презентації, створеної в PowerPoint. Його можна використовувати не лише для проектної діяльності, а й для створення вебінарів. Містить багато шаблонів для розробки анімацій, а також можливість додавати музику чи записувати власний голосовий супровід до зображень.

Showbox (<https://showbox.com/>) – сервіс, що дозволяє створити короткі відеопрезентації/лекції лише за допомогою комп'ютера. У таку презентацію можна додати картинки, фрагменти інших відео, запис власного виступу (до 15 секунд), аудіокоментарі до зображень.

Knovio (<http://www.knovio.com/>) – сервіс, що допоможе зробити ваші презентації, створені в PowerPoint, яскравішими, додавши до них аудіо- чи відеоряд.

GoAnimate (<https://goanimate.com/>) – сервіс для створення презентацій у вигляді анімацій. Має досить великий набір шаблонів-зображень, частину з яких можна навіть редагувати (змінювати нахил, забирати зайві деталі).

Платформи для виготовлення цифрового навчального контенту Thinglink (<https://www.thinglink.com>) – інструмент для створення інтерактивних зображень, відео та інших мультимедійних ресурсів.

Buncee (<https://app.edu.buncee.com>) – інструмент для створення візуальних презентацій навчального контенту, зокрема мультимедійних уроків, матеріалів, бюлетенів і презентацій.

EdPuzzle (<https://edpuzzle.com>) – програмне забезпечення для створення відео занять.

Kaltura (<https://corp.kaltura.com/solutions/education/>) – інструменти керування та створення відеоконтенту з можливістю інтеграції в різноманітні системи керування навчальним процесом.

Coggle (<https://coggle.it/>) – сайт для створення ментальних карт. Ментальні (mind-maps) карти або інтелект карти – це техніка візуалізації способів мислення, запам'ятовування, згадування, вирішення творчих завдань, а також можливість представити і наочно висловити свої внутрішні процеси обробки інформації, вносити в них зміни, удосконалювати.

QR code – надає безліч можливостей для вчителя та учня. Першочергово QR-код – це графічне зображення, в якому зашифрована певна інформація, покликання на сайт чи окрему його сторінку. Зчитування QR-коду відбувається за допомогою звичайної камери типового смартфона. Для цього на ньому має бути попередньо встановлена відповідна програма-сканер. Отже, учні можуть використовувати для навчання власні гаджети, що втілює ідею новітнього методу навчання BYOD (Bring Your Own Device). За допомогою QR-кодів можна урізноманітнити навчальний процес завдяки:

- кодуванню покликань на домашні завдання чи, наприклад, якщо їх виконання передбачає використання гугл-форми, гугл-диску тощо;
- проведення уроку-квесту, підказки до кожної схованки якого будуть зашифровані у вигляді відповідного QR-коду.

В умовах реформування загальної середньої освіти, переходу до Нової української школи, ключова роль належить учителю, який забезпечує розвиток учнів, розкриття їхнього потенціалу та формування успішної людини. Впровадження цифрових технологій в освіті – це не лише використання нових онлайн-інструментів, а й створення середовища існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь-який час як для педагогів, так і для учнів, це безперервна освіта, проектування індивідуальних освітніх маршрутів, розробка та поширення власних освітніх продуктів. У зв'язку з цим є необхідність у розвитку та вдосконаленні рівня володіння цифровою компетентністю педагога, сформованість якої дозволяє йому використовувати електронні освітні ресурси, онлайн-інструменти з метою пошуку, логічного відбору, систематизації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу.

Отже, сьогодні об'єктивною потребою є допомогти вчителю швидко та ефективно здобути знання та сформувати професійні вміння у новій для нього сфері, якою і є онлайн-інструменти та сервіси в освітньому процесі.

Переваги використання цифрових технологій на уроках іноземної мови:

- ✓ Кращий рівень мотивації учнів. Діти легше навчаються і засвоюють матеріал, коли урок протікає в ігровій, цікавій формі.
- ✓ Для ефективного проведення навчальних занять – офлайн і онлайн – особливо корисним є своєчасний зворотний зв'язок.
- ✓ Учні вчать вчитися, а не отримувати оцінку.
- ✓ Формується критичного мислення.
- ✓ Поліпшення якості викладання. Впровадження засобів цифрових технологій сприяє більш глибокому розумінню досліджуваного матеріалу.
- ✓ Дозволяють індивідуалізувати навчання. Комп'ютерні технології відкривають перед педагогом великі можливості. В ході навчання він може вносити необхідні корективи з урахуванням особливостей кожної групи учнів, їх переваг, інтересів, слабких і сильних сторін.
- ✓ Створюють комфортну атмосферу. Спеціальне програмне забезпечення дозволяє викладачу створювати авторські уроки для невимушеного і захоплюючого навчання.
- ✓ Застосування цифрових технологій збагачують зміст уроку, прискорюють темп проведення і значно підвищують інтерес. Учні швидше запам'ятовують лексичну і граматичну складову навчального процесу. Найголовніше, дана методика сприяє практичному оволодінню мовою.

Висновки

Із вище зазначеного можна зробити висновок, що рівень сучасної освіти зобов'язаний відповідати вимогам соціуму, адже від того, наскільки у теперішнього покоління учнів буде сформована інформаційно-цифрова компетентність, залежить рівень потенціалу нашої держави у всіх її сферах. Сьогодні впровадження цифрових технологій у повсякденне життя суспільства неминуче, тому і стало одним з пріоритетів в освітній галузі, зокрема і при викладанні іноземної мови.

Застосування цифрових технологій, як принципово нової сукупності форм, методів, засобів навчання, сприяє розвитку пізнавальної активності учня, формуванню в нього творчих навичок і здібностей, орієнтує на самостійне здобуття освіти з використанням сучасних технологій.

Список використаних джерел та літератури

1. Гончарова О., Лісіна Г. Теоретичні засади формування готовності майбутнього вчителя іноземної мови до інноваційної діяльності. Імідж сучасного педагога. 2010. № 5. С. 52-54.
 2. Державний стандарт базової середньої освіти. Державні стандарти. Міністерство освіти і науки України. [Електронний ресурс] : від 30 вересня 2020 р. № 898 . – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP200898.html
 3. Калініна Л. В., Калінін В. О. Формування методичної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови під час професійної підготовки у мовному ВНЗ. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Сер. Педагогічні науки. 2015. Вип. 4. С. 36-40.
 4. Кушнір А. С. Переваги та недоліки використання Smart-технологій у навчанні іноземних мов. Актуальні питання науки : матеріали І міжн. наук.-практ. конф. Бердянськ : БДПУ. 2020. С. 158-160.
 5. Кушнір А. С. Підготовка майбутніх учителів філологічних спеціальностей до застосування smart-технологій у професійній діяльності : дис. ...д-ра філософії : 13.00.04 / Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2020. 306 с. – Режим доступу: <https://www.vspu.edu.ua/content/graduate/doc/a8dis.pdf>
 6. Левін М. Как технологии изменят образование: пять главных трендов. – Режим доступу: <https://www.forbes.ru/tehnobudushchee/82871-kak-tehnologii-izmenyat-obrazovanie-pyat-glavnyh-trendov>
 7. Пишко О. Л. Інтерактивні методи навчання як спосіб розвитку творчих здібностей учнів на уроках історії та правознавства. Народна освіта. Електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2257
 8. Змішане навчання. – Режим доступу: <https://sites.google.com/a/lyceum2.cv.ua/metodicnij-navigator/metodicni-materiali/zmisane-navcanna>
 9. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-cifrovih-tehnologiy-dlya-aktivizaci-piznavalno-diyalnosti-zdobuvachiv-osviti-na-urokah-angliysko-movi-u-zakladah-profesiyno-tehnichno-osviti-274126.html>
- РЕСУРСИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ:**
- Режим доступу: <https://www.mentimeter.com/> – повідомлення теми уроку, введення в іншомовну атмосферу
- Режим доступу: <https://www.tricider.com/> – мозковий штурм, голосування
- Режим доступу: <https://answergarden.ch/> – опитування, для зворотнього зв'язку
- Режим доступу: <https://wordart.com/> – створення хмарин зі слів
- Режим доступу: <https://www.online-stopwatch.com/countdown-timer/> – онлайн таймер, вибір імен учнів (для послідовності відповідей)
- Режим доступу: <https://www.armoredpenguin.com/> – кросворди, які можна створити самому, роздрукувати або виконати онлайн
- Режим доступу: <https://quizlet.com/latest> – робота з лексикою, тести, заучування слів
- Режим доступу: <https://www.voki.com/> – ресурс для створення живих аватарів, (можна використовувати для розповіді про себе і т.д.)
- Режим доступу: <https://www.pixton.com/> – створення коміксів, можна придумати історію і створити власний комікс
- Режим доступу: <https://www.starfall.com/h/index-kindergarten.php> – ресурси для учнів початкової школи
- Режим доступу: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish/features/6-minute-english> – для розвитку навичок аудіювання
- Режим доступу: <https://ed.ted.com/> – різноманітні ресурси для уроків
- Режим доступу: <https://quizizz.com/> – створення тестів

Режим доступу: <https://kahoot.it/> – створення тестів

Режим доступу: <https://www.teachingenglish.org.uk> – публікації з методики викладання англійської мови; плани-конспекти уроків, короткі активності, цікаві ідеї використання на уроках пісень, віршів, історій; навчання на платформах Британської Ради; конференції, вебінари, тренінги.

РЕСУРСИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ:

Корисні покликання для вчителів німецької мови

1. Режим доступу: <http://www.goethe.de> – різноманітний дидактичний матеріал для уроків, позакласних заходів, а також підвищення рівня самоосвіти педагогів.

2. Режим доступу: <http://www.spielekiste.de> – цікаві ігри на німецькій мові.

3. Режим доступу: <http://ingeb.org/kinderli.html> – дитячі німецькі пісні на різні теми, з нотами та мелодіями.

4. Режим доступу: <http://www.kinderbrockhaus.de> – німецькі жартівливі питання, загадки, експерименти та багато цікавої інформації.

5. Режим доступу: <http://www tivi.de/fernsehen/jonalu/start/index.html> – інтерактивний навчально-ігровий сайт німецького мультфільму JoNaLu від телеканалу KiKa спільно з ZDFtivi.

6. Режим доступу: <http://www.museen.de>, <http://www.galerie.de>, <http://www.archinform.de> – на сторінках цих сайтів Ви познайомитися з мистецтвом Німеччини

7. Режим доступу: <http://www.kinderreimesseite.de/index.php> – німецькі дитячі римівки, пісні та вірші.

8. Режим доступу: <http://www.jungschar.com/index.htm> – сайт для вчителів, які викладають німецьку на початковому етапі навчання: загадки, історії, музика та багато іншого.

Німецька як іноземна

1. Режим доступу: <http://www.hueber.de/deutsch-als-fremdsprache>

2. Режим доступу: <http://www.4teachers.de>

3. Режим доступу: <https://www.goethe.de/de/index.html>

4. Режим доступу: <http://www.klett-sprachen.de/passwort-deutsch-5-baendig/r-1/203#reiter=titel&niveau=A1>

5. Режим доступу: <http://www3.lerndeutsch.com>

6. Режим доступу: http://www.hueber.de/seite/pg_index2_dsl?page=pg_index2_dsl&areaSel=CH

7. Режим доступу: [Spiele für Schüler](#).

8. Режим доступу: [Guten Morgen Kikus](#)

9. Режим доступу: [Organisation der Unterrichtsstunde](#)

10. Режим доступу: [Spiele und Rätseln](#)

Пасічник Олександр,

старший науковий співробітник відділу
навчання іноземних мов Інституту
педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна
кандидат педагогічних наук, доцент

Пасічник Олена,

доцент кафедри іноземних мов
Хмельницького національного університету,
кандидат педагогічних наук

Деякі аспекти організації процесу навчання іноземних мов у закладах середньої освіти в умовах військового стану

У період воєн діти – це категорія, яка страждає чи не найбільше від бойових дій. Усталена картина світу порушується, але дитяча психіка не завжди готова

сприйняти нову реальність. Попри все, життя триває і завдання освітян – адаптуватися до нових умов та належним чином організувати навчально-виховний процес. Поряд із традиційним завданням – виконувати вимоги навчальної програми – окреслюється ще одне – забезпечити психологічний комфорт учнів.

У цьому контексті важливо зазначити, що предмети гуманітарного циклу відіграють особливо важливу роль, оскільки дають дітям змогу отримати відповіді на питання щодо особливостей улаштування світу, вибудовування взаємин між людьми, пояснюють причинно-наслідкові зв'язки суспільних відносин тощо. Предметна галузь «іноземна мова» не є винятком. Однією з її особливостей є побудова процесу навчання на засадах комунікативного та діяльнісного підходів із забезпеченням соціокультурного контексту змісту навчання. Здобуваючи відомості про культуру країн, мова яких вивчається, порівнюючи їх із рідною країною, в учнів формуються цілісні уявлення про особливості життя в глобалізованому світі, систему загальнолюдських та національних цінностей.

Однак, нині особливості організації навчання зазнають деяких трансформацій. Так, воно здебільшого здійснюється у дистанційному форматі. Окрім того, через значну кількість тимчасово переміщених осіб учитель нерідко змушений працювати в зведених класах, а відтак традиційну роботу з підручником та пояснення нового матеріалу доведеться адаптувати до нових викликів. Для предметної галузі «іноземні мови» важливого значення в умовах онлайн навчання набувають ресурси Інтернет. Зокрема відеоматеріали, наявні в мережі YouTube. Поряд із підручником вони можуть слугувати ресурсною базою для підготовки заняття: з одного боку вони доповнюють зміст навчальної книги, а з іншого – слугують базою для стимулювання та вмотивовування комунікативної діяльності учнів. Однак, ефективне долучення таких відеоматеріалів потребує від учителя підготовки відповідних дидактичних матеріалів, зокрема для перевірки якості розуміння змісту опрацьованого контенту, тренування нового мовного і мовленнєвого матеріалу тощо.

Пріоритетними видами діяльності під час онлайн уроку іноземної мови має бути усне спілкування вчителя і учнів в діалогічній та монологічній формах, пояснення нового матеріалу. В той час, як читання і переклад текстів, виконання письмових завдань – прерогатива самостійної роботи учня.

У поточних умовах організація навчальної діяльності з учнями як ніколи залежить від вікової категорії, психічних особливостей та їх готовності сприймати навчальний матеріал. Це період, коли вчителю без перебільшення потрібно одночасно бути психологом і знайти окремий підхід до роботи з різними категоріями учнів.

Так, на наше переконання, з метою збалансувати роботу з учнями початкової та основної школи, забезпечити їм комфортні психологічні умови на уроці іноземної мови пріоритетом роботи вчителя має стати ознайомлення учнів із особливостями культури країни, мову якої вони вивчають. Саме цікаві та нетипові прояви життя іншої лінгвоспільноти дадуть їм змогу зануритися у світ іншої культури та змістити фокус уваги з буденного життя. Пошукові та творчі завдання культурологічної спрямованості, читання цікавих текстів, і навіть виконання рутинних мовних вправ також дозволять дітям зосередитися на змістовому аспекті іномовної підготовки. Працюючи з учнями молодшого та середнього шкільного віку, для вчителя важливо створити такі умови, за яких ті зможуть абстрагуватися від принесених війною жахів, оскільки їх згадування може викликати непередбачувані реакції.

Водночас, варто зазначити, що події, які нині відбуваються, неминуче вплинуть і на бачення окремих методичних і дидактичних положень компетентнісного підходу. Зокрема перегляду потребуватиме методичний принцип «діалогу культур», який передбачає знайомство з культурою іншої країни та повідомлення відомостей про власну. Однак, тема життя у країні, на території якої триває війна, ніколи не була

частиною змісту навчання. Цих тем немає в підручниках, вони фактично відсутні в авторських розробках вчителів.

Окрім того, поряд із традиційними для «діалогу культур» установками щодо забезпечення взаєморозуміння між народами і націями, толерантності тощо в змісті навчання мають знайти відображення і їхні антиподи – пояснення того, які чинники перешкоджають вибудовуванню конструктивного міжкультурного діалогу.

У зв'язку з цим, припускаємо, що вітчизняним педагогам найближчим часом доведеться вивчити досвід вчителів тих країн, які також зазнають агресивних дій з боку своїх сусідів, однак попри це утримують високий рівень життя та економічного розвитку. В першу чергу маємо на увазі Ізраїль.

Дехто вагається, чи доречно порушувати ці питання з учнями в процесі навчання, мотивуючи це тим, що підліткам складно усвідомити глибинні процеси, які спричинили військову агресію, посилається на їх психологічну неготовність говорити про війну тощо. Однак, ні в кого не викликає зауважень необхідність знайомства з подіями Першої чи Другої світової війни. Нині ж діти вимушено стали очевидцями подібних подій. Замовчувати, ігнорувати чи абстрагуватися від них неможливо та й чи виправдано? Вважаємо, що розглядати таку проблематику допустимо лише з учнями старшого шкільного віку, які є більш готовими рефлексувати та міркувати про такі складні процеси.

Перед учителем, який вирішить порушити цю тему, постануть щонайменше такі завдання: 1) підготувати власні дидактичні матеріали, адаптувати їх до реалій життя в країні, а також 2) познайомити учнів із новою лексикою (military, curfew, aid, support, shelter тощо) та активізувати її в мовленні учнів. Окреслимо теми, які потенційно можуть стати предметом спілкування:

- особиста історія – війна по-різному вплинула на життя окремих українців: комусь довелося тимчасово змінити місце проживання, хтось працює волонтером, чийсь батьки взяли зброю до рук, хтось емігрував за кордон.

- робота волонтерів – намагаючись допомогти країні вистояти в боротьбі з агресором, багато українців та іноземців долучилися до вирішення гуманітарних завдань. Що саме вони роблять та як допомагають може стати предметом обговорення на уроці.

- участь видатної особи в боротьбі країни з агресором – у підлітковому віці багато дітей має свого кумира серед спортсменів та акторів, які для них є взірцями для наслідування. Багато з них активно долучилися до захисту країни на військовому та гуманітарному фронті, а відтак слугують позитивним прикладом служіння своєму народу, про що варто говорити.

- питання особистої безпеки – війна збільшила кількість загроз здоров'ю і життю людини. Поряд зі звичними учням правилами особистої гігієни чи дорожнього руху з'явилися потреба захисту населення під час ведення бойових дій, авіанальотів, пересування в місті та за його межами.

- майбутнє України – дітям важливо орієнтуватися на позитивне майбутнє. Усі війни закінчуються, однак тривалий час нам доведеться усувати наслідки війни, відбудовувати зруйновані міста, створювати робочі місця, інтегруватися в Європейську спільноту. Орієнтуючи учнів моделювати власне бачення майбутнього нашої країни, учитель сприяє формуванню в них позитивного бачення подальших перспектив.

Припускаємо, що власні висловлювання старшокласників щодо окреслених тем іноземною мовою можуть бути підготовлені у вигляді відеороликів, розміщені в мережі Інтернет та слугуватимуть ще одним нагадуванням для міжнародної спільноти про трагедію, яка розгорнулася на території України.

Кожна з окреслених тем є непростю з психологічної точки зору. І перед тим, як порушити їх, вчителю варто зважити усі «за» і «проти», проаналізувати психологічну готовність учнів. Однак, рефлексуючи на окреслені теми, отримуючи

психологічну підтримку вчителя, діти зможуть по-іншому усвідомити події, які відбуваються з країною та, що більш важливо, усвідомити, що війна закінчиться і вони повернуться до мирного життя.

Попик Анна,
методист науково-методичного центру
організації підвищення кваліфікації
Хмельницького ОІППО

Освітні ресурси мережі інтернет у навчанні іноземної мови учнів старшої школи

Одна з важливих проблем – те, як вчитель іноземної мови заохочує учнів до вивчення та використання мови, є запорукою та умовою успішного оволодіння мовою. В сучасну епоху новітніх технологій, безсумнівно, існуючі можливості, які пропонує Всесвітня мережа, безмежні, оскільки кожен може знайти нескінченні ресурси для навчання, які відповідають його індивідуальним потребам, які є сучасними, різноманітними та захоплюючими.

Мета дослідження – описати переваги та недоліки підходів до використання Інтернет-ресурсів на уроках іноземної мови у ЗЗСО.

Використання електронних навчальних ресурсів в Інтернеті є популярним і ефективним. Освітні ресурси надають можливості розвиватися цілісно, удосконалювати знання, вивчати методичні матеріали тощо. Вони корисні як учням, так і вчителям. Але найголовнішою особливістю *актуальності дослідження* використання освітніх ресурсів є те, що в силу складної ситуації в світі через пандемію COVID-19, Інтернет-ресурси на даний момент є особливо актуальними, оскільки багато шкіл у світі перейшли на онлайн навчання. У цьому контексті, освітні Інтернет-ресурси спрощують завдання для вчителів з навчання англійської мови.

Виконуючи *аналіз останніх досліджень та публікацій*, варто зазначити, що проблему ефективності застосування Інтернет-технологій під час навчання іноземної мови перебуває у полі зору як закордонних так і українських вчених. Серед них слід виділити такі імена як: Дичківська І. М., Карпа І. Б., Кравчук Л. В., Крестьянполь Л. Ю., Якимович Т. С., Линник Ю., Михальчук Н. О., Курята Ю. В., Парфенюк О. М., Тарнопольський О. Б., Фадеева О. В., Гладких Г. В., Browne C., Dina A.-T., Ciornei S.-I., Kavilova T., Kobzhanova A. E., Khoshimova D., Maghdalena A. H., Syaifudin M., Nisbet D., Austin D., Sharipova D. S., Shin H. J, Son J. B., Zuparova S. Та ін. У їхніх працях досліджено шляхи підвищення ефективності навчання іноземної з використанням Інтернет-технологій та специфіку їх використання у навчальному процесі.

Незважаючи на підвищений інтерес дослідників до використання Інтернет-ресурсів при навчанні іноземної мови, проблема ефективності застосування онлайн-ресурсів під час презентації нової іншомовної лексики та розвитку навчання усного іншомовного мовлення учнів старшого шкільного віку висвітлена, на мою думку, недостатньо.

Втім, якщо звертати увагу на різні аспекти та підходи до використання інтернет-ресурсів на уроках іноземної мови, то варто зазначити, що більшість науковців налаштовані на використання онлайн-ресурсів на уроках іноземної мови позитивно. До прикладу, Kavilova T. наголошує на тому, що використання Інтернету в навчально-виховному процесі може істотно стимулювати розвиток пізнавальний процес учнів, розвиває навички роботи з різноманітними джерелами [2, с. 69].

Більш того, варто підкреслити, що саме можливість створення комунікативного середовища, максимально наближеного до автентичного, є однією з найбільших

переваг використання мережевих ресурсів у процесі вивчення англійської мови. На мою думку, цей ефект можна досягнути шляхом занурення студентів у відповідне мовне середовище: прослуховування автентичних аудіозаписів, перегляду відео, (фрагментів) фільмів, роботи з автентичними англійськими матеріалами соціальних мереж, тощо. Ці та інші види навчальної діяльності сприяють удосконаленню орфоепічних навичок студентів та навичок аудіювання, кращому засвоєнню сучасного англійського правопису і принципів англійської комунікації, збагаченню іншомовного словникового запасу.

До того ж після проведеного експерименту Bilyalova A., суть якого була у тому, щоб протягом семестру навчати учнів старшої школи, використовуючи онлайн ресурси, авторка помітила, що показники успішності та швидкості засвоєння матеріалу значно підвищились у порівнянні з попереднім семестром. Тому дійшла до реального висновку, що інтеграція інтернет ресурсів у процесі навчання іноземної мови робить його більш динамічним, інформаційно насиченим, допомагає ефективно організовувати процес навчання, підвищує ефективність формування комунікативної компетентності, сприяє активізації самостійної роботи студентів [1, с. 181].

Більш того, видатний латвійський професор Kumar Agarwal M. після довгострокової роботи з освітніми ресурсам в режимі онлайн та залучення інформатично-комп'ютерних технологій дійшов до висновку, що студенти працюють краще і більш ефективно, коли є щось пов'язане з сучасними технологіями в класі. Для того, щоб змусити учнів розуміти своїх вчителів та активно брати участь у навчальній діяльності, залучення інтернет-ресурсів є життєво важливим [4, с. 6]. Звісно, Інтернет з його необмеженими ресурсами, ніколи не замінить вчителів мови, але здатний зробити процес вивчення іноземної мови цікавішим і плідним для студентів.

З іншого боку, Syawal S., Patahuddin H., Nasrullah A. підкреслили, що можливий і негативний вплив Інтернету на навчальну поведінку учнів і включає в себе основні проблеми, а саме: зменшення креативності учнів, інтернет-залежність та плагіат [5, с. 197].

До того всього, Кобжанова А. Е. наголошує на тому, що Інтернет – це величезне джерело інформації для вивчення мови, культури та традиції, його реалії. Тим не менш, можна констатувати той факт, що не всій інформації, представлений в Інтернеті слід довіряти вчителям та не всі інтернет-ресурси є по-справжньому корисними [3, с. 96].

У зв'язку з цим можна виділити певні критерії, за якими можна аналізувати інтернет-ресурси:

1. Мовна складність. Чи містить Інтернет-ресурс слова, вирази, граматичні конструкції, які можуть викликати труднощі в учнів?

2. Культурна складність. Чи містить Інтернет-ресурс посилання чи згадки про них культурно-історичних фактів, соціальних явищ, незнання про що може вплинути на розуміння?

3. Джерело інформації. Хто є автором сайту? Ви довіряєте цьому джерелу?

4. Достовірність інформації. Чи містить сайт посилання на інші джерела? Вони надійні?

5. Відповідність інформації. Коли інформація була розміщена на сайті? Вона сучасна чи застаріла?

6. Культурна ідентичність. Чи є інформація, розміщена на сайті, необхідною для конкретної групи учнів (вік, рівень пізнавального розвитку)?

7. Об'єктивність інформації. Чи об'єктивні матеріали сайту?

Використання цього списку під час оцінювання Інтернет-ресурсів дозволить вчителям звернути увагу на: джерело інформації, повноту та достовірність інформації, новизну матеріалу, культурну цінність, альтернативні джерела, мультимедійні можливості, дизайн сайту, відвідуваність тощо. Усе це допоможе

викладачам оцінити якість знайденої інформації та вибрати надійні ресурси для навчання [3, с. 97].

Підсумовуючи, навчальні онлайн ресурси відкривають нові можливості для системи освіти. Використання Інтернету робить процес навчання більш цікавим і різноманітним, сприяє підвищенню пізнавальної активності. Багато різноманітних інтернет-ресурсів збагачують діяльність вчителя та учнів. Втім, коли вчителі використовують інформаційні ресурси, вони повинні розглянути, як ефективно використовувати ресурси, щоб покращити ефективність навчального процесу.

Однак, варто взяти до уваги, що постійне використання онлайн ресурсів може призвести до певних негативних наслідків, тому залучати ресурси у навчальний процес варто обдуманно і збалансовано. Крім того, відбирати ресурси для навчального процесу потрібно детально відповідно до поданих вище критеріїв. Отже, грамотне застосування комплексу освітніх ресурсів дає змогу формувати комунікативні, лексичні, граматичні, соціолінгвістичні, соціокультурні та інші компетентності.

Список використаних джерел та літератури

1. Bilyalova A. ICT in teaching a foreign language in High School. *Social and Behavioral Sciences / Procedia*. 2017. P. 175-181.
2. Kavalova T. The internet in the process of teaching a foreign language. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. 2020. Vol. 8, No. 3. P. 68-71.
3. Kobzhanova A. E. From The Experience Of Using Educational Internet Resources In Teaching English : Pedagogical science and practice. 2020. Vol. 3, No. 29. P. 95-99.
4. Kumar Agarwal M. Internet-based language learning and teaching. Riga Business School, Riga Technical University. 2010. Vol. 1, No 8. P. 3-7.
5. Syawal S., Patahuddin H., Nasrullah A. The Effect of Internet on English Learners' Learning Behavior / *English Education Department*. 2017. Vol. 4, No. 2. P. 171-179.

Ратушняк Наталія,
старший викладач кафедри
теорії та методик суспільно-гуманітарних дисциплін
Хмельницького ОІППО

Цифрові технології в громадянській освіті: суть та напрямки застосування

У статті розглянуто механізм впровадження цифрових технологій у громадянську та історичну освітню галузь, згадано досвід європейських країн, надано приклади застосування ІКТ в курсі «Громадянська освіта» у закладах загальної середньої освіти.

Ключові слова: курс «Громадянська освіта», цифрові технології, освітній процес, гейміфікація, гра – Classcraft, інтегрований курс, громадянськість, деліберация.

Проблема громадянського виховання була і залишається однією з найважливіших й найактуальніших в житті держави та окремої особистості, оскільки саме суспільною свідомістю й активністю громадян визначається могутність країни.

Історія свідчить, що неодмінною умовою становлення демократичних держав і формування нації у тій частині світу, яку ми вважаємо найбільш розвинутою і на яку сьогодні орієнтуємося, було розгортання системи суспільних інститутів, що

утворюють громадське суспільство. З іншого боку, держава ставить перед громадянином певні вимоги і домагається виконання цілої низки обов'язків задля того, щоб захистити державний організм загалом і окрему особистість зокрема.

Входження України у світове інформаційне суспільство ставить невідкладне завдання випереджального розвитку системи середньої освіти на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), створення єдиного освітнього середовища, підвищення ефективності обміну даними. Характерною ознакою сучасного етапу розвитку суспільства є їхнє швидке проникнення в усі сфери громадського життя. Використанню ІКТ у процесі вивчення громадянської освіти присвятили свої наукові дослідження Л. Дух, О. Кучер, О. Гриценчук та інші.

Цифрові технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Таким заняттям властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова необмеженість навчання. Вони стають потужним знаряддям педагогічного впливу та, внаслідок своїх унікальних властивостей, дозволяють:

- підвищити ефективність навчального процесу;
- розвинути особистісні якості учнів (навченість, здатність до навчання, самоосвіти, самовиховання, самонавчання, саморозвиток, творчі здібності, вміння застосовувати отримані знання на практиці, пізнавальний інтерес, ставлення до праці);
- розвинути комунікативні і соціальні здібності молодшої людини, особливо під час роботи в мережі Інтернет;
- прищепити учню навички роботи з сучасними технологіями, що сприятиме його адаптації до швидкоплинних соціальних умов для успішної реалізації своїх професійних задач та інші.

Використання цифрових технологій в освітньому процесі сучасної школи теоретично обґрунтоване. Суттєвим кроком до реалізації ідеї та перспектив впровадження ІКТ в освітню галузь було ще прийняття Державної програми розвитку на 2006-2010 рр. [13]. Загальною метою Програми є розв'язання проблем, що існують у сучасній освіті і зазначені у концепції, а саме «підвищення якості освіти і виховання, інноваційний розвиток, адаптація до соціального орієнтованої ринкової економіки, інтеграція в європейський та світовий освітній простір, забезпечення рівного доступу до здобуття якісної освіти, удосконалення механізму управління та фінансування, соціальний захист усіх учасників навчально-виховного процесу...» [13]. Розв'язання зокрема цих проблем можливе, у тому числі, шляхом «інформатизації та комп'ютеризації навчально-виховного процесу».

У сучасній як вітчизняній, так і зарубіжній педагогіці помітна тенденція підвищення уваги до предметів суспільствознавчого циклу. Починаючи з кінця ХХ ст., у новій площині почали висвітлюватися багато проблем, зокрема, з'явилися «відкриті» питання у галузі освіти, серед яких – викладання предметів громадянської та історичної освітньої галузі. Введення до шкільного навчального плану нових предметів та курсів, як-от громадянська освіта (2018 р.), основи філософії, економіки тощо, стало вимогою для шкільної освіти і виховання. Поява в освітній галузі гнучких технологій ІКТ сприяє тенденції до періодичного перегляду та оновлення змісту освіти [2].

Громадянська освіта, що складає змістове наповнення громадянської та історичної освітньої галузі, зокрема, її соціальні і правові аспекти, спрямована на розвиток особистості учня через осмислення минулого, сучасного та зв'язків між ними, взаємодії між глобальними, загальноукраїнськими і локальними процесами; формування ідентичності громадянина України, його активної громадянської позиції на засадах демократії, патріотизму, поваги до прав і свобод людини, визнання цінності верховенства права та нетерпимості до корупції [6]. Галузь допомагає учням

пізнати ідеї гуманізму, демократичні цінності, ознайомлює з поняттями різних суспільних наук (історії, філософії, соціології, права, економіки тощо). Вона сприяє формуванню у свідомості учнів соціальної картини світу.

Трендом сучасного навчання є креативність. Яким чином її використати в освітній діяльності?

Для цього призначений курс, бо наші діти – це діти XXI століття, діти «Альфа», діти неперехідного покоління. Вони мають змогу оволодіти новими формами у процесі освоєння навчального матеріалу. Наприклад, кюар-коди, онлайн-платформи, інтерактивні ігри. Власне, вони хочуть навчатися по-іншому.

Вітчизняна наука, а за нею й практика вже мають значні напрацювання у використанні інтерактивних прийомів та методів. Саме з такою метою, наприклад, Всеукраїнська асоціація викладачів історії та суспільних дисциплін «Нова Доба» розробила онлайн платформу, сайт – <http://citizen.in.ua>. Це є інтерактивний ресурс, який спрямований на надання інформаційної та методичної підтримки учням й педагогам, котрі працюють за підручником «Громадянська освіта» (10 клас).

Вчителям, які викладають інтегрований курс «Громадянська освіта» у 10 класі, пропоную під час вивчення розділу «Демократичне суспільство та його цінності» та інших використовувати технологію «Деліберативної дискусії». Технологія «Деліберативної дискусії» була розроблена організацією Street law (США). У 2020-2021 роках у рамках спільного проекту за підтримки Посольства США в Україні виникла можливість спільно із Всеукраїнською асоціацією викладачів історії та суспільних дисциплін «Нова Доба» поширити досвід реалізації «Дискусії деліберації» в Україні.

Ігрове навчання, що з'явилося не так давно, досі підкорює світ. Вчителі, управлінці, фінансисти, та навіть лікарі впроваджують у роботу елементи гейміфікації. Що таке гейміфікація, чому кількість її прихильників зростає і як впровадити її у навчанні?

Гейміфікація (або ігрофікація), як різновид ігрового навчання – це використання ігрових підходів для неігрових процесів. Ми бачимо інструменти гейміфікації в улюбленій кав'ярні, коли збираємо печатки, щоб отримати шосту каву в подарунок. Ігрові методики мотивують нас заповнити свій профіль у Facebook на 100 %. Вона допомагає достукатися до сучасних дітей, які звикли грати в комп'ютерні ігри і спілкуватися в соціальних мережах, адже ігрові методики завжди використалися в шкільній освіті. Контрольні і екзамени, перехід з класу в клас, фінальне тестування – в цьому є елементи гри, втім не завжди дієві. Для того, щоби розпочати гейміфікацію на уроці громадянської освіти необхідно проаналізувати аудиторію: вік та кількість учнів, рівень знань. Потім – визначитися з форматом роботи, а саме – онлайн чи офлайн; парна, групова чи індивідуальна. Проблема в тому, що класичні освітні методики часто ігнорують простий, але безмежно значущий факт – навчання має приносити радість, воно може і має бути цікавим. Так влаштований «мозг» людини: коли замість боротьби з нудьгою є драйв і позитивні емоції, інформація засвоюється краще.

Хороша гра вирішує кілька потреб гравців:

- потреба в автономії – я сам вибираю, грати чи ні, я вибираю, у що грати і як досягати успіху.
- потреба в компетентності – я розібрався і впорався. Я переможець!
- потреба у визнанні – я можу поділитися результатом з друзями та іншими користувачами.

Щоб задовольнити ці потреби, варто:

- запропонувати винагороду за кожне завдання – це можуть бути бали, бейджі та будь-які інші «ачівки», що мають матеріальну або нематеріальну цінність.
- зважено стимулювати конкуренцію. Конкуренція мотивує багатьох з нас, втім інших, навпаки, лякає порівняння з іншими або невисока позиція в рейтингу.

- передбачити різні види взаємодії: один проти одного, команда проти команди, команда проти проблеми.
- надати можливість ділитися результатами і досягненнями як в грі, так і за її межами (наприклад, в соцмережах або на дошці пошани в класі)
- давати швидкий зворотній зв'язок на правильні і неправильні дії.

Ігри стимулюють центри задоволення в мозку. 97 % дітей грають у відеоігри. А 70 % вчителів зізнаються, що помітили ріст зацікавленості учнів, відколи застосовують відеоігри в класі. Таким чином, гейміфікація навчання – ефективний спосіб утримати увагу та підвищити мотивацію.

Так, наприклад, безплатна освітня гра – **Classcraft**, яку краще використовувати для роботи зі старшими саме класами. Сервіс допомагає навчати дітей працювати в команді та підвищити успішність. Учні й учениці об'єднуються в три клани та отримують власного персонажа. Мета – гри підвищувати досвід аватарів, отримуючи нові здібності й бонуси для команди в реальному житті. Одні вчинки дають змогу накопичувати нагороди (виконана контрольна робота, гарна поведінка, допомога однокласникам/-цям), інші призводять до втрати здоров'я аватара (запізнення на урок, не виконані домашні завдання). Коли учні «прокачують» персонажа, то змінюють не лише його зовнішній вигляд, а здібності, які отримує клас, можна підлаштувати під індивідуальні потреби колективу (уся команда може отримати додаткові 10 хвилин на контрольній роботі чи тесті). Тобто, учитель/-ка проводить уроки у звичайному режимі, а гра запускається додатково для підрахунку накопичених балів та розподілу здібностей. Успіх команди залежить від усіх.

Rocket Law Firm, гра, яка допомагає гравцям вивчати громадянське суспільство, вимагає чіткого критичного мислення через отриманий зміст. Вчителі можуть використовувати гру, щоб зануритися в права та обов'язки громадян. Завдяки успішному плануванню юридичної фірми, оцінці вхідних справ тощо, гравці використовують критичне мислення, щоб отримати найвищий бал.

Багато інструментів гейміфікації для урізноманітнення домашніх завдань, можна використовувати в дистанційному навчанні. Допомогти у цьому можуть застосунки та навчальні сайти. Ось лише деякі з них:

Kahoo – найпопулярніший сервіс для створення вікторин і тестів. Можна генерувати власний контент або використовувати матеріали інших користувачів;

Quizziz – платформа для створення вікторин та флешкарток. Містить додаткову систему бонусів, режим домашнього завдання, а також меми;

Quizlet – найкращий застосунок для групової комунікації учнів. Можна грати в командах від 6 осіб.

Таким чином, за дидактичною метою комп'ютерні програми, зокрема, з громадянської освіти поділяють на такі основні групи:

1. Програми для засвоєння нового матеріалу (пояснення теоретичних засад, закономірностей; введення нових термінів і понять; ознайомлення з об'єктами дослідження).
2. Програми для формування практичних умінь і навичок.
3. Програми-тренажери (повторення основних понять та об'єктів з паралельним здійсненням самоконтролю рівня їх засвоєння).
4. Програми для поточного і тематичного оцінювання навчальних досягнень (різнопланові контрольні завдання для визначення рівня засвоєння програмового матеріалу з елементами корекції знань).

Популярність ігор не є ворогом освіти – а швидше новою моделлю навчання. Ігри кидають виклики гравцям, у процесі гри їх зусилля винагороджуються, вони поступово йдуть до мети, долаючи перешкоди, а досягнувши – отримують задоволення.

Підсумовуючи, можна сказати, що упродовж третього тисячоліття закономірним є пошук нового змісту освіти, творення педагогічних систем,

запровадження інноваційних освітніх технологій, орієнтованих на плекання громадянина України, людини-творця. Викладання громадянської освіти повинно відповідати сучасності, а нові методики навчання мають враховувати вимоги щодо застосування цифрових технологій.

Список використаних джерел та літератури

1. Всеукраїнська Асоціація викладачів історії та суспільних дисциплін «Нова Доба». URL: <https://www.novadoba.org.ua/gromadska-osvita-ua>
2. Гриценчук О. Використання ІКТ у викладанні суспільствознавчих дисциплін у зарубіжній школі. URL: https://lib.iitta.gov.ua/150/1/%D0%93%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%87%D1%83%D0%BA_4-2008.pdf
3. Громадянська освіта: методичний посібник для вчителів – Київ, ЕТНА – 1, 2008. – 194 с.
4. Громадянська освіта: теорія і методика навчання Київ, ЕТНА-1, 2008 – 174 с.
5. Громадянська освіта навчальна програма інтегрованого курсу для 10 класів загальноосвітніх навчальних закладів / URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednyaosvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
6. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
7. Інтерактивні методи навчання: навч. посібник / (П. Шевчук, П. Фенрих). – Щецин : WSAP, 2005. – С. 7-23
8. Освіта для демократичного громадянства: посіб. для підготов. вчителів з питань освіти для демократ. громадянства та освіти з прав людини (вдосконалена версія – вересень 2007) / [Р. Голлоб, Е. Хаддлестон, П. Крапф та ін.] ; пер. з англ. та адапт. Л. М. Ващенко ; за ред. Е. Хаддлестона ; заг. ред. укр. 272 версії : Н. Г. Протасова. – К. : НАДУ, 2009. – 92 с. // URL: <http://osvita.khpg.org/files/docs/1366804266.pdf>
9. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики // Під заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: К.І.С., 2004. – 112 с.
10. Концепція розвитку громадянської освіти URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/710-2018-p#Text>
11. Кучер О. А. Формування громадянської компетентності старшокласників засобами інформаційно-комунікаційних технологій // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2008 – № 1. – С. 110-113.
12. Мокрогуз О. П. Інноваційні технології у викладанні суспільних дисциплін. – Чернівці : 2004.
13. Про схвалення Концепції Державної програми розвитку освіти на 2006-2010 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 липня 2006 р. № 369 – // Офіційний вісник України. – 2006. – № 28. – С. 2035.

Сохатюк Олег,
вчитель історії та правознавства
Рахнівської гімназії
Дунаєвецької міської ради,
спеціаліст вищої категорії

Цілі та переваги застосування ІКТ на уроках історії

Анотація. У статті аналізуються переваги використання інноваційних технологій при вивченні історії в закладах загальної середньої освіти. Акцентується

увага на появі нових навчальних цілей та оновленні змісту історичної освіти завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, віртуальна реконструкція, інформаційна взаємодія, проектна діяльність, педагогічні технології.

The article analyzes the advantages of using innovative technologies in the study of history in general secondary education. Emphasis is placed on the emergence of new educational goals and updating the content of historical education through the use of information and communication technologies.

Key words: information and communication technologies, virtual reconstruction, information interaction, project activity, pedagogical technologies.

XXI століття характеризується стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які активно використовуються в усіх сферах життя людини.

Впевнено й стрімко ІКТ займають провідне місце у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи і в Україні. Це досить яскраво можна було спостерігати під час дистанційного навчання. Якби не використання ІКТ, то під час найтривалішого карантину за всю історію України, учні не змогли б засвоїти пропущений за декілька місяців матеріал.

В якості основних цілей використання ІКТ на уроках історії можна виділити наступні:

- використання елементів цікавості, підвищують інтерес учнів до навчання історії. У даному випадку доцільно використовувати анімації, кіно-уроки, складання кросвордів, ребусів і багато іншого.

- підвищення темпу уроку, що забезпечується вже готовими ілюстраціями, картами і завданнями.

- збільшення обсягу самостійної роботи учнів, у даному випадку на уроці вчитель може поєднувати додатковий матеріал з матеріалом підручника, а також використовувати тези з різних джерел і дати учням можливість погодитися з ними або спростувати із застосуванням доказів [2, с. 64]. На основі особистого досвіду можна порадижити використовувати завдання на знаходження помилок, це дуже стимулює пізнавальний інтерес учнів.

- створення умов для забезпечення оперативного контролю знань учнів.

- використання проблемних, ігрових методів навчання, що розвивають індивідуальність мислення та творчі здібності учнів.

- реалізація міжпредметних зв'язків, причому це можна зробити практично з будь-якої теми з різними предметами;

- збільшення частки проектної роботи учнів і вчителів.

Безумовно, застосування ІКТ надає неоціненну допомогу вчителю в:

1. перевірці знань, умінь і навичок;
2. організації закріплення отриманих на уроці знань;
3. економії часу;
4. можливості емоційно і образно подати матеріал.

Інформаційні технології на уроках історії використовуються в наступних варіантах: мультимедійні презентації, фрагменти документальних чи художніх фільмів, або навіть і сучасні відеоматеріали, мультимедійні карти, тести і тренажери [3, с. 8].

До основних переваг використання ІКТ на уроках історії можна віднести те, що ПК дає вчителю нові можливості разом з учнем отримувати задоволення від захопливого процесу пізнання, не тільки силою уяви розсовуючи стіни шкільного кабінету – за допомогою новітніх технологій дозволяє зануритися в яскравий барвистий світ. Таке заняття викликає у дітей емоційний підйом, навіть невстигаючі учні охоче працюють з комп'ютером.

- ІКТ дозволяє представляти знання історичних фактів, подій, документів, коментарів та інтерпретацій у взаємозв'язку;
- знання постають у певному контексті. Контекстом слугують не тільки коментарі, а й багато інших матеріалів (малюнки, звукові вставки, анімація, портрети тощо), які подають інформацію про історичні явища з різних боків. Створюється мережева структура інформації, з великою інформаційною насиченістю і додатковим смисловим потенціалом;
- знання формуються завдяки залученню різних каналів сприйняття;
- сприйняття, інтерпретація та засвоєння історичних знань за умов використання ІКТ відбувається не тільки когнітивним способом, але й споглядальним шляхом;
- реконструкція історичних подій як найважливіший крок у формуванні історичної свідомості відбувається завдяки залученню віртуальної реконструкції, що стимулює інтелектуальну діяльність учнів.

Таким чином, за допомогою ІКТ інтенсифікується інформаційна взаємодія між суб'єктами інформаційно-комунікативного середовища, результатом якої є формування більш ефективної моделі навчання. Використання ІКТ дозволяє організовувати урок історії таким чином, що взаємодія між суб'єктами процесу навчання стає невід'ємною рисою пізнавального процесу на уроці [1, с. 4].

ІКТ дозволяють розробляти і застосовувати принципово нові засоби інформаційної взаємодії між учнями. Ця взаємодія зорієнтована на виконання різноманітних видів самостійної діяльності з моделями предметно-історичного середовища (артефактів культури, реконструкцій історичних подій, явищ і процесів і т. п.), створеними за допомогою сучасних комп'ютерних засобів та представленими на екрані.

Провідною метою застосування ІКТ на уроці історії є досягнення більш глибокого осмислення навчального історичного матеріалу, образне сприйняття, посилення емоційного впливу історії на особистість учня, його «занурення» в досліджувану епоху. Це відбувається за рахунок використання карт, схем, навчальних картин, відео та аудіо матеріалів, представлених в електронному варіанті [3, с. 9].

Внаслідок використання ІКТ на уроці історії:

- збільшується можливість використання наочних матеріалів на уроці;
- підвищується ефективність праці на уроці і учня, і вчителя;
- стає можливою організація проектної діяльності учнів під керівництвом вчителя історії та інформатики, спрямована на створення електронних навчальних продуктів;
- покращуються стосунки вчителя з учнями, особливо з тими, хто цікавиться комп'ютерами: вони починають бачити в учителіві «споріднену душу»;
- змінюється ставлення до комп'ютера: учні починають сприймати його як інструмент для роботи в будь-якій галузі людської діяльності, а не як цікаву іграшку.

Отже, завдяки поєднанню традиційних педагогічних технологій та ІКТ вдається значно ефективніше розвинути і примножити природні здібності учнів і педагогів. Використання ІКТ у навчанні історії зумовлює появу нових навчальних цілей та необхідність оновлення змісту історичної освіти. ІКТ дозволяють досягти високих результатів навчальної діяльності, забезпечити для кожного учня формування і розвиток власного освітнього шляху. Безмежність педагогічних можливостей для індивідуалізації і диференціації навчального процесу, його адаптації до індивідуальних особливостей учня пов'язана із застосуванням у цьому процесі додаткових інформаційних навчальних ресурсів, широкого спектру педагогічних методів і технологічних варіантів навчання, посиленням навчальних комунікацій, мультимедійних характеристик засобів навчання, розширенням простору інноваційної педагогічної діяльності [3, с. 11].

Таким чином, інформаційно-комунікаційні технології здатні:

- стимулювати пізнавальний інтерес до історії;
- додати навчальній роботі проблемний, творчий, дослідницький характер;
- індивідуалізувати процес навчання й розвивати самостійну діяльність школярів.

Проте комп'ютер ніколи не зможе повністю замінити вчителя.

- По-перше, тільки вчитель може зацікавити учнів, викликати допитливість, завоювати їх довіру;
- по-друге, він може спрямувати їх увагу на ті або інші важливі аспекти предмету, який вивчається;
- по-третє, тільки педагог зможе відзначити їх старанність та знайти шляхи спонукання до навчання.

Варто пам'ятати, що будь-який навчальний процес базується на використанні педагогічних технологій, тому ІКТ мають набути педагогічного змісту. Застосування ІКТ повинно оптимізувати енерговитрати педагогів, підвищити ефективність навчального процесу, розвантажити вчителя і допомогти йому зосередитися на індивідуальній і творчій роботі.

Список використаних джерел та літератури

1. Бахматюк Я. ІКТ і мультимедійне забезпечення навчального процесу на уроках історії // Історія України. 2011. № 37.
2. Богдановська Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках історії // Рідна школа. 2013. № 3. С. 62-65.
3. Дрібниця В. О. Використання відео та мультимедійних матеріалів на уроках історії України та всесвітньої історії в 6-11 класах // Історія і правознавство. 2007. № 14.
4. Закон України «Про Національну програму інформатизації». URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/08.html>

**Ташук Юлія,
Голєва Альона,**
методисти
науково-методичного центру
медіаінформаційного
забезпечення освіти
Інституту післядипломної педагогічної
освіти Чернівецької області

Соціальні мережі як інструмент для навчання на уроках суспільно-гуманітарних дисциплін

Анотація. У створенні ефективного середовища для комунікації між учителем і учнями та урізноманітнення освітнього процесу креативними видами діяльності неабияку роль відіграють соціальні мережі. Особливо корисними вони можуть бути на уроках суспільно-гуманітарних дисциплін.

Ключові слова: соціальні мережі; інстаграм; фейсбук; телеграм; твітер; освітній процес.

Abstract. Social networks play an important role in creating an effective environment for communication between teachers and students and for diversification the educational process with creative activities. They can be especially useful at the lessons of social sciences and humanities.

Keywords: social networks; Instagram; Facebook; Telegram; Twitter; educational process.

Основне завдання Нової української школи – не лише навчати, а й виховувати учня інноваційного типу мислення, у майбутньому конкурентоспроможного фахівця, який уміє ухвалювати правильні рішення, якому властиві мобільність, креативність, лідерські здібності, здатність працювати в команді тощо. Тому зараз освіта спрямована на пошук нових моделей організації освітнього процесу через застосування інформаційно-комунікаційних технологій, а також створення ефективного середовища для якісної комунікації між вчителем і учнем.

Попри це сучасний учитель не лише має мати якісну фахову підготовку й блискучі знання дисципліни, але також бути активним учасником соціального життя учнів. У створенні ефективного середовища для комунікації між учителем і учнями як важливої складової освітнього процесу неабияку роль відіграють соціальні мережі.

Варто зауважити, що соціальні мережі сприяють розвитку дистанційного навчання й освіти в цілому, пропонуючи нові технічні та методичні засоби. Велика кількість різноманітного відео- й аудіоконтенту створює умови для кращого засвоєння навчального матеріалу. Учителям потрібно лише спрямувати в правильне конструктивне русло навчальну діяльність учнів у соціальних мережах та інтернеті загалом.

Особливе місце соціальні мережі можуть зайняти на уроках суспільно-гуманітарних дисциплін, оскільки вивчення цих предметів передбачає безпосередню роботу з великою кількістю текстової та іншої інформації, її обробку, критичний аналіз та власне створення медіатекстів.

Насамперед учитель може використовувати соцмережі як зручний канал швидкої комунікації з учнями та батьками. У групах класу можна обговорювати плани, ділитися важливими матеріалами, сповіщати про зміни в розкладі. Найбільш зручними для цього є телеграм і вайбер, які передусім працюють як месенджери для спілкування.

Окрім цього, нині серед найвідоміших і найпопулярніших соціальних мереж світу – інстаграм, фейсбук, твітер, ютуб тощо. Кожна з них має свої особливості інтерфейсу, аудиторії, контенту, який поширюється, що дає змогу педагогу урізноманітнювати форми роботи на уроках та в позаурочний час.

Наприклад, фейсбук, яким сьогодні користуються більше 2 млрд людей в усьому світі, часто є платформою для створення публічних сторінок закладів освіти, де висвітлюються основні події з життя школи. За цим зразком учитель може створити і сторінку свого класу, де разом з учнями демонструватиме їхні проекти з історії, вірші та прозові твори, написані на уроках української мови й літератури, зарубіжної літератури, відео, на яких учні спілкуються іноземною мовою, тощо. Це збільшить інтерес учнів до навчання, коментарі батьків і друзів впливатимуть на покращення мотивації.

Фейсбук також може слугувати майданчиком для проведення позакласної роботи і для спілкування між учасниками олімпіад, змагань, літніх шкіл, семінарів, таборів, що дозволяє не тільки створити позитивний емоційний клімат заходів, а й підвищити їхню якість проведення.

Ідеї використання соціальної мережі «Фейсбук»:

- створення профілю (або групи) головного героя твору художньої літератури та додавання потрібних зображень, посилань, обговорень, які відповідають характеру цього героя;
- відстеження подій у житті відомих людей, які пов'язані з вивченням певної теми (наприклад, сторінки письменників Сергія Жадана чи Оксани Забужко);
- спілкування з однолітками з інших міст чи країн (наприклад, на уроках іноземних мов);

- проведення швидких опитувань з будь-якої теми (у рамках навчальних чи наукових досліджень), вивчення суспільної думки, розгляд статистики тощо;
- розміщення фотоальбомів зі світлинами з подорожей, екскурсій, шкільних заходів, олімпіад, конкурсів тощо;
- перегляд онлайн-трансляцій конференцій, семінарів, екскурсій, самітів;
- використання хештегів для відслідковування дописів та обговорень з тематики, що вивчається;
- організація інтерактивних внутрішніх конкурсів для школярів.

Успішна професійна реалізація сучасного вчителя неможлива без його участі в різних конкурсах, форумах, конференціях, спілкування в професійних спільнотах, про які він може швидше дізнатися саме з мережі «Фейсбук». Також її можна активно використовувати водночас як блог і освітній простір.

Також одна з популярних серед молоді соцмереж – це телеграм. У ній можна в один клік підписатися на канал, повідомлення від якого, по-перше, точно не зникне, по-друге, можна прочитати інформацію тоді, коли буде зручно. Якщо це канал певного класу, то зазвичай учитель інформує про домашні завдання або різні цікавинки заздалегідь. Особливе місце серед таких телеграм-каналів займають освітньо-розважальні як додаток до основного матеріалу.

Для використання на уроках суспільно-гуманітарних дисциплін можна створювати такі види телеграм-каналів:

- сторінки, присвячені вивченню мов: канали з граматиною, чати з носіями інших мов;
- канал з порадами й неординарними методиками підготовки до контрольних й іспитів та креативного ведення конспектів;
- канал з поглибленим вивченням конкретного предмета. Наприклад, літературний, у якому учні читатимуть й опрацьовуватимуть цікаву інформацію про літературний твір, можуть попросити про допомогу в учасників каналу, отримати роз'яснення. На каналі можуть бути розміщені літературні меми, опитування, корисні посилання, афіші з анонсами фільмів-екранізацій книг. Було б добре порівнювати різних літературних героїв, твори, жанри тощо. Учитель може публікувати короткі тези лекцій, уроків, майстер-класів;
- канал, через який учні можуть зареєструватися на безкоштовні онлайн-курси на різну тематику.

Учитель, який використовує телеграм-канал в освітніх цілях, постійно розвивається у професійному плані і стає ближчим до учнівської аудиторії.

Найпопулярнішою мережею сьогодні є інстаграм, який також відкриває нові можливості для креативних педагогів. Корисною діяльністю може бути ведення інстаграм-сторінки, де можна публікувати нестандартні уроки, учительські лайфхаки, ідеї облаштування освітнього простору. Поетапно публікуючи поради зі свого досвіду, цікаві історії, емоції від перемог чи розчарувань, учнівські перли, мотиваційні картини для вчителів та інші милі дрібнички, можна стати популярним у соцмережах, а отже, і серед учнів також.

Ідей для ведення блогу в інстаграмі безліч:

- запис навчальних відео (учнів можна залучати до роботи відеоператорами, фотокореспондентами, монтажерами);
- спільне створення дописів;
- виготовлення навчальних стендів, плакатів, роздаткових матеріалів, ідеї для оформлення класної кімнати тощо;
- блог з мотиваційними цитатами літераторів і вчених;
- ідеї класних експериментів і поради, як урізноманітнити уроки;
- цікаві добірки книг для класного куточка, розробка вправ для розминки під час уроку та мініконкурси. У цьому блозі варто відмовитися від суворих шкільних правил і класичної літератури, аби дати змогу школярам полюбити літературу всім серцем з

раннього віку. Розбавити сторінку можна фотоприкладми, як може виглядати читацький куточок у класі.

- блог із планами проведення уроків іноземної мови, цікаві поради, мотиваційні картинки, меми, щоденні рубрики з ідіомами, граматичними правилами тощо.

- самостійна робота в розповідях. Можна давати учням речення, а їм потрібно написати продовження.

Соцмережа «Твітер» менш поширена серед українських педагогів, але її особливості також можна використати в освітньому процесі. У твітері, який функціонує як мікроблог, можна створювати текстові дописи довжиною не більше 280 символів. Так, наприклад, можна запропонувати учням писати короткі рецензії на прочитані художні твори з умовою, що вони вмістяться в один твіт – допис у твітері. А вчитель іноземної мови може запропонувати учням створити сторінки у твітері і вести їх тільки тією мовою, що вивчається.

Крім цього, твітер має менш формальну атмосферу, ніж, наприклад, фейсбук. Там можна прочитати швидку реакцію відомих культурних діячів, політиків, науковців з усього світу на щоденні події, найпершим дізнатися про ключові рішення світових лідерів, що потім може стати темою обговорення на уроці історії.

Сучасний педагог має пам'ятати, що будь-яка соцмережа може бути платформою для навчання, якщо проявити креатив і ентузіазм. Учні все одно будуть використовувати соціальні мережі, навіть якщо там зовсім не буде пізнавального контенту. Утім, учитель може спрямувати їхні інтереси в позитивне русло, водночас підвищуючи власну інформаційно-цифрову компетентність. А уроки суспільно-гуманітарних дисциплін мають широке поле можливостей для залучення цифрових технологій в освітній процес.

Список використаних джерел та літератури:

1. Академічне використання соціальних мереж на уроках. URL: <https://osvita.ua/school/57405/> (дата звернення: 26.03.2022).
2. Вайнола Р. Х. Технологізація соціально-педагогічної роботи: теорія та практика : навчальний посібник / за ред. проф. С. О. Сисоєвої. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. 134 с.
3. Яцишин А. В. Застосування віртуальних соціальних мереж для потреб загальної середньої освіти // Інформаційні технології в освіті. 2014. № 19. С. 119-126.

Ференс Світлана,

вчитель англійської мови

Міцівецької гімназії

Новодунаєвецької селищної ради

Застосування цифрових технологій на уроках англійської мови

Анотація: Дуже важливо організувати процес навчання так, щоб дитина активно, з інтересом і захопленням працювала на уроці, бачила свої результати і могла їх оцінити. Допомогти учителю у вирішенні цього непростого завдання може стати використання сучасних інформаційних технологій. У статті наведено досвід роботи вчителя англійської мови та корисні Інтернет-ресурси для цифровізації частини уроку.

Ключові слова: технології викладання, цифрове навчання, онлайн навчання, цифровий урок англійської мови, корисні Інтернет-ресурси, ІКТ.

Annotation: It is very important to organize the learning process so that the students study with interest and enthusiasm in the lesson, see their results and can evaluate them. A combination of traditional teaching methods and modern information technologies can

help the teacher in solving this difficult task. The article presents the experience of working as an English teacher and useful Internet resources for digitizing some part of the lesson.

Key words: teaching technologies, digital learning, online learning, digital English lesson, useful Internet resources, ICT.

В наш час використання мультимедійних засобів та Інтернет-ресурсів активно впроваджується в процес навчання іноземних мов. Застосування сучасних освітніх технологій сприяє підвищенню мотивації, інтересу до предмета, бажанню вивчати мову та спілкуватися нею. Необхідною передумовою впровадження інформаційних технологій в процес навчання є те, щоб кожен викладач усвідомлював той факт, що комп'ютер не являється механічним педагогом, а є засобом для покращення та розширення можливостей навчального процесу [3].

Кожен урок іноземної мови має бути спрямований на практичний результат, на досягнення комунікативної компетентності, мовних навичок, що дозволяють здійснювати іншомовне спілкування. Використання під час уроків цифрових технологій, дозволяє урізноманітнити процес навчання, представити навчальний матеріал наочнішим і доступним для сприйняття учнями. Схема, ілюстрація, анімація, звукозапис, використовувані під час організації навчального процесу, стають не просто окрасою уроку, а роблять його змістовнішим.

Використання ІКТ щодо іноземних мов сприяє:

- розвитку творчих можливостей та здібностей учнів;
- підвищення рівня використання наочності на уроці;
- підвищення продуктивності уроку;
- встановлення міжпредметних зв'язків;
- набуття реального досвіду міжкультурного спілкування іноземною мовою;
- збагачення знань учнів про історію та культуру країн, які вивчаються;
- розвитку вміння орієнтуватися у сучасному іншомовному інформаційному середовищі.

Використовуючи інформаційні ресурси мережі Інтернет, можна, інтегруючи їх у навчальний процес, ефективніше вирішувати цілу низку дидактичних завдань, зокрема, на уроці англійської мови:

а) формувати навички та вміння читання, безпосередньо використовуючи матеріали мережі різного ступеня складності;

б) удосконалювати вміння сприйняття іншомовного мовлення на слух на основі автентичних звукових текстів мережі Інтернет, а також підготовлених вчителем текстів;

в) удосконалювати вміння монологічного та діалогічного висловлювання на основі проблемного обговорення, представлених вчителем або кимось із учнів матеріалів мережі;

г) вдосконалювати вміння писемного мовлення, індивідуально, у письмовій формі складаючи відповіді партнерам, беручи участь у підготовці рефератів, творів, інших видів листування у процесі спільної діяльності партнерів.

Нове звучання цифрових технологій додала пандемія COVID-19, яка дала поштовх новим способам навчання. Сьогодні цифрове навчання стало необхідним ресурсом для школярів та студентів у всьому світі [1]. Для багатьох навчальних закладів це новий спосіб навчання, який їм довелося прийняти.

Залучення учнів до виконання навчальних завдань за допомогою програм, навчати спонтанно та адекватно реагувати на них, стимулювати розвиток оригінального мовлення та надбання граматичних навичок не за шаблонами – це одна з задач, що стоїть перед сучасним учителем англійської мови.

Навчальні програми та додатки лояльні до розмаїття думок учнів, тобто вони не супроводжують роботу учнів коментарями (хвалять чи виправляють помилки), що розвиває самостійність і створює сприятливу соціально-психологічну атмосферу на

уроці. Крім того, це надає учням впевненості в собі, адже вони поринають у звичну їм атмосферу, а це стимулює розвиток особистості [3].

На сьогоднішній день актуальність онлайн-ресурсів для вчителя є теж важливою. Адже в умовах карантину та дистанційної освіти необхідність в допоміжних ресурсах зростає з кожним днем. Та навіть коли закінчиться цей проміжок часу, коли ми повернемося до традиційного навчання за парти, ми, вчителі, та вони, учні, вже не будемо такими, як були до карантинних обмежень. Час диктує свої умови, під які ми маємо налаштовуватись. Тому у своїй роботі я намагаюсь використовувати цікаві програми та сайти, що можна перенести і в звичний шкільний урок.

Одним із моїх улюблених сайтів – це Live Worksheets (<https://www.liveworksheets.com/>), сама назва сайту говорить про себе «живі робочі листи», і це не може не зацікавити учнів. Адже це не просто суха роздруковка, це цілий online світ знань, де можна самому щось натискати, друкувати та вчитись самостійно. Цей ресурс не тільки допоможе додати у наші уроки інтерактивну, але й вирішує нагальну проблему – друкування матеріалів. Не секрет, що коли в класі 10, 15 чи 30 учнів, приготувати на кожного цікавий матеріал у вигляді роздруковки важко. Але цей сайт допоможе вирішити цю проблему.

Крім того, цей ресурс заощаджує ваш час для перевірки робіт, адже все робиться автоматично, ви лише бачите результат. Його бачить і учень, що дає змогу одразу прореагувати на помилку, поміркувати над нею та надати правильну відповідь. Для школярів спочатку я давала завдання у вигляді домашніх робіт. Адже учням теж потрібен час, щоб спробувати працювати на цьому сайті. Потім, коли у учнів почало краще вдаватися працювати із сайтом, ми почали використовувати його як частину online уроку. І на диво, це теж стало традиційною рутиною наших уроків у молодших класах.

Що можна створювати на платформі «Live Worksheets»:

- доповнити пропуски в реченні чи тексті;
- обрати правильну відповідь із запропонованих;
- вікторина;
- співвідношення слів з малюнками;
- переставити правильну відповідь в потрібний пропуск;
- аудіо завдання;
- відео завдання;
- завдання з використанням транскрипції;
- відкриті запитання.

Якщо у вас немає часу створювати власні розробки, їх можна знайти серед великої кількості вже готових матеріалів. На сайті є пошукова система з купою детальних фільтрів, що допоможе знайти все, що вам потрібно для будь-якого рівня та класу.

Інший сайт, що допомагає створити тести та вікторини для учнів – <https://quizizz.com/> – тут можна створювати тести на перевірку лексики та граматику. Тут можна спостерігати прогрес учнів одразу під час проходження тестів. Також це платформа для створення відео уроків.

Працюючи в групах, перше завдання – це вдало сформувати ці групи. Як це можна зробити цікаво завдяки Інтернет додаткам та сайтам? Просто! Використовуємо такі сайти як:

- <https://wheeldecide.com/> – Звукові та візуальні ефекти розбавлять ваші заняття. Крім того, що ви можете створити своє колесо, ви також знайдете вже готові пресети в різних категоріях
- <https://wheelofnames.com/> – якщо багато бажаючих виступити чи відповісти, можна обрати через рандомне колесо. Вписуємо імена всіх учнів

заздалегідь, до початку уроку, а потім обираємо учня для виконання завдання або для побудови груп чи пар.

- <https://www.online-stopwatch.com/random-name-pickers/> – чудовий ресурс із великим різноманіттям цікавих анімаційних завдань, які учні можуть виконувати на уроці або вдома у якості домашнього завдання.

Хочу поділитись ресурсом, що теж допоможе учням вивчати нові ЛО чи граматику – <https://www.gametolearnenglish.com/> – Game to learn English. Це чудовий ресурс, що може допомогти вивчити лексику, граматику або вимову слів. Різні яскраві ігри із звуковим наповненням додадуть до вашого уроку інтерактивну складову та нададуть мотивацію навчатися. На сайті можна грати групами або парами, де ведеться підрахунок балів. Ще одним із плюсів цього сайту – змога завантажити деякі ігри, та показувати їх в умовах offline, коли немає Інтернету або поганий зв'язок.

Учні молодших класів полюбують казки та історії, але часу на їх читання цілий урок – немає. Але іноді дуже хочеться дати щось цікавеньке, нове. Для цього можна скористатися ресурсом – <https://www.storylineonline.net/>. Це проєкт, де історії та казки читають відомі Британські актори, а значить це чудовий шанс прослухати улюблену казку чи історію від носія мови. Кожна розповідь супроводжується анімацією та триває до 10 хвилин, тому учням буде цікаво дивитись та розуміти зміст того, про що говорять.

Одним із традиційно ефективних ресурсів, де є безліч ресурсів – <https://learnenglishkids.britishcouncil.org/> – цікаві відео, аудіо та завдання до них, що допоможуть учням повторити матеріал вдома, а на уроці закріпити матеріал.

Підсумовуючи, можна з упевненістю сказати, що ІКТ та онлайн-навчання стали невід'ємною частиною сучасного уроку. Поеднання різних видів роботи на уроці з використанням інформаційних технологій може вирішити проблему розвитку мотивації учнів. Вчителю за наявності нових технічних засобів легше здійснити особистісно-орієнтований підхід до навчання різнорівневих учнів.

Однак слід пам'ятати, що комунікативні завдання на уроці насамперед необхідно вирішувати за допомогою живого спілкування з учителем та однокласниками іноземною мовою.

Список використаних джерел та літератури

1. Жевакіна Н. В. Технологія дистанційного навчання: сутність та особливості / Н. В. Жевакіна // Вісн. Луган. держ. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка. – 2003. – № 4. – С. 68-73.
2. Морзе Н. В. Інформаційні технології в навчанні : навч. посіб. / за ред. Н. В. Морзе. – К. : Видавнича група BVH, 2004. – 240 с.
3. Носенко Є. Л. Застосування ІКТ в освіті / Є. Л. Носенко // Іноземні мови в школі. – 2004. – № 6.
4. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси [Електронний ресурс] : Наказ МОН молоді спорт України від 01.10.2012 № 1060. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.

Чижевська Людмила,
голова методичного об'єднання
вчителів іноземної філології
відділу освіти, культури, молоді та спорту
Староостропільської сільської ради
Хмельницької області
учитель англійської мови
Ладигівського навчально-виховного комплексу
«Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів –
дошкільний навчальний заклад»
Староостропільської сільської ради
Хмельницької області

Прийоми та інструменти взаємодії учасників освітнього процесу на уроці англійської мови

Анотація. В статті розглядаються сучасні методи та прийоми, що допомагають вдало сконструювати урок англійської мови, не лише в умовах проведення його у стінах школи, але й у новому для учителів форматі – онлайн. Вивчення англійської мови завжди розглядається в комунікативному аспекті та покликано сформулювати інтелектуально досвідчену та творчу особистість. У статті подані приклади прийомів, які дозволяють ефективно вирішувати поставлені мовні завдання.

Ключові слова. Мотивація, проектна технологія, метод проектів, компетенція, дистанційне навчання, он-лайн урок.

Key Words. Motivation, project technology, project method, competence, distance learning, online lesson.

В даний час одним з основних завдань сучасної освіти стає розкриття потенціалу всіх учасників освітнього процесу, надання їм можливостей прояву творчих здібностей. Вирішення таких задач неможливо без варіативності освітніх процесів, у зв'язку з цим з'являються різні інноваційні педагогічні технології, які вимагають глибокого наукового і практичного осмислення. Саме підвищення ефективності навчання та залучення до нього всіх учасників освітнього процесу і є актуальною проблемою сьогодні. Це питання вимагає безперервного пошуку рішень, які зможуть оптимізувати навчальний процес.

Як же вчитель зможе сформулювати позитивну мотивацію учнів до вивчення навчального матеріалу, створити умови повного розкриття творчого та інтелектуального потенціалу школярів, розвитку їх пізнавальних інтересів? Існують різноманітні інноваційні форми, що дозволяють зробити навчальну діяльність максимально ефективною.

Однією з найбільш часто використовуваних форм є проектна технологія.

У навчанні іноземних мов, втім, як і інших предметів, пріоритетним є особистісно-орієнтований підхід. Відповідно до технологій зазначеного підходу відноситься навчання у співпраці, метод проектів і різнорівневі навчання, що відображає специфіку диференціації навчання. Це зовсім не означає, що даними технологіями вичерпується поняття особистісно орієнтованого підходу.

Але саме ці три технології досить органічно адаптовані до класно-урочної системи занять.

Розвиток творчих здібностей школярів не можливо без узагальнення досвіду використання занять з англійської мови в системі навчання і виховання. Вивчення англійської мови, народної культури і побуту необхідно розглядати не тільки як діяльність учнів, спрямовану на вивчення англійської мови, а й як одна з умов, що забезпечують викладання іноземної мови і розвиток творчих здібностей школярів на конкретному життєвому матеріалі.

Формування творчих здібностей у підлітків спирається на розвиток творчого мислення і особливо таких компонентів як:

- аналітичні компоненти – відповідно понятійно логічне мислення – логічність, рухливість, вибірковість, асоціативність, кмітливість, здатність диференціювати і т. д.;
- емоційні компоненти (чуттєво-образне мислення): яскравість образів, емоційна оцінка подій, фактів, явищ і т.д.;
- творчі компоненти (наочно-дієве мислення): пошук раціональних шляхів вирішення, нестандартність (прояв індивідуальності, оригінальності, подолання стереотипів), уміння передбачати результат, прагнення синтезувати кращі знання і вміння в діяльності, вибір найбільш прийнятного рішення з можливих варіантів і вміння обґрунтувати правильність вибору.

Проаналізувавши свої уроки і уроки моїх колег, я прийшла до висновку, що розвиток творчих здібностей підлітків на заняттях з англійської мови буде більш ефективним, якщо будуть враховуватися наступні умови:

- необхідність професійної майстерності, компетентності викладача;
- наявність високої матеріально-технічної бази школи і хорошу взаємодію методичної та соціально-педагогічної служб;
- наявність сприятливого психологічного мікроклімату в школі;
- довірчі відносини;
- заняття проводяться систематично, і здійснюється кваліфіковане науково-обґрунтоване керівництво творчою діяльністю дітей;
- процес формування творчих здібностей безпосередньо пов'язаний з навчально-пізнавальною і практичною діяльністю;
- педагогічні прийоми, форми і методи навчання англійської мови відповідають віковим індивідуальним особливостям і психофізіологічних можливостей підлітків, реалізація спілкування з дітьми через гру;
- використання системи особистісно- і соціально значущих навчально-творчих завдань різного рівня складності, орієнтована на індивідуальність учня, ступінь його підготовленості; відмова від адміністративно-командних форм і методів роботи;
- формування і розвиток позитивних якостей особистості (творчий потенціал, емоційна чуйність, художній смак, працьовитість, любов до Батьківщини, любов до рідної мови та інших мов, повагу до себе і оточуючих і ін.) здійснюється, в тому числі, і на основі вивчення англійської мови.
- використання позакласної роботи.

Найвиразніше напрямки творчої діяльності учнів проявляються в їх захоплення. Вони майструють щось із природного та іншого металу, захоплюються літературою, ведуть щоденники, займаються фотографією, збирають колекції, спілкуються з природою, переписуються з закордонними друзями, шукають незвичайне в звичайному і повсякденному та інше. Подібні захоплення можуть використовуватися для активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках іноземної мови. На прохання вчителя, діти приносять на урок фотографії, листівки, листи, предмети зі своїх колекцій, які поживляють спілкування іноземною мовою, роблять це спілкування більш змістовним, близьким і цікавим для його учасників. Завдання вчителя полягає в тому, щоб глибоко вивчати і знати захоплення школярів, використовувати їх для творчого самовираження учнів на уроках.

Крім того, такого роду уроки – це можливість для кожного учня поділитись своїм досвідом, а з боку учителя – це можливість дати учням висловити свою думку, показати, що досвідом, який вони набувають протягом свого життя, можна ділитись і це буде оцінено та прийнято до уваги.

Сьогодні на уроках англійської мови широко використовується метод проектів, який залучає учнів до дослідницької діяльності, розвиває їх творчість, самостійність, незалежність, оригінальність мислення. Проектна діяльність значно розширює і поглиблює знання учнів в процесі роботи над проектом, вчить взаємодіяти один з одним, опановувати умінням користуватися мовою, формує загально навчальні інтелектуальні вміння роботи з інформацією англійською мовою. Думка дітей в цьому випадку зайнята тим, як вирішити проблему, які раціональні способи вирішення вибрати, де знайти переконливі аргументи, які доводять правильність обраного шляху.

Маючи достатній досвід роботи над проектами, я б виділила наступні етапи роботи:

- ✓ Етапи роботи над проектом: стимулювання, презентація ситуацій, що дозволяють виявити одну чи кілька проблем з обговорюваної тематики. Іншими словами, я провокую учнів на проектну роботу: *I've got a new flat. Would you like to learn something about it? Ask me questions! And what about you? Perhaps you'll do a project about your flat.* (активізація слухання / говоріння)

- ✓ Choose the topic of the project. Висування гіпотез рішення виявленої проблеми (мозковий штурм). Обговорення та обґрунтування кожної з гіпотез. На етапі йде робота з усім класом, діти висловлюють побажання, сперечаються, пропонують щось (форми ведення дискусії).

- ✓ Practising Language skills. Учитель допомагає учням з підбором лексики (постановка питань, непряма мова).

- ✓ Designing the written material. Обговорення методів перевірки з прийнятих гіпотез у малих групах (у кожній групі по гіпотезі), обговорення можливих джерел інформації для перевірки висунутої гіпотези. Обговорення оформлення результатів.

- ✓ Учні працюють в групах, складаючи запитальники, surveys для охоплення теми проекту (письмо, говоріння)

- ✓ Збір інформації анкетуванням, опитування (говоріння / лист + читання / слухання).

- ✓ Оформлення інформації. При цьому учні можуть працювати індивідуально і в групах, малюють діаграми, схеми, підсумовують отриману інформацію.

- ✓ Захист проектів (гіпотез рішення проблеми) кожної з груп з озонуванням з боку всіх присутніх

- ✓ Організація і дисплей матеріалу: об'єднання всього матеріалу в єдине ціле і отримання кінцевого продукту. А це може бути стінгазета, путівник по місту (району, квартирі), книга-розкладачка, невелика презентація, конференція, журнал і т. д.

Це загальний формат роботи над проектом в умовах проведення уроку у класі. Але сьогодні ми маємо таку ситуацію, коли вимушено переходимо на дистанційну освіту та проводимо он-лайн уроки. Як організувати таку роботу в умовах, які диктує нам життя?

На перший погляд здається, що дистанційне або он-лайн навчання – це форма освітнього процесу, що є мало дієвою, і ставить перед учителем ще більше складних задач. Але з іншого боку, як показала практика, все не так погано. Адже, дистанційне навчання теж має свої переваги і відкриває перед усіма учасниками освітнього процесу нові горизонти та можливості.

Що можна запропонувати в он-лайн навчанні учням:

- ✓ віртуальний щоденник:

учні можуть записувати у чаті аудіо звіт про свій день (My daily routine, Past Simple, Present Simple), зняти room tour (учні показують свою кімнату та коментують, але головне вкластися в 1 хвилину, як у stories), зробити рекламу продукту за

прикладом Instagram (це може бути будь-який предмет, що вивчається за темою розділу);

✓ віртуальна подорож:

за допомогою віртуальних мап світу можна «відвідати» будь-яку країну світу не виходячи з кімнати.

✓ пост-коментар:

ми створюємо у соціальній мережі свою закриту групу з класом та просимо учнів зробити фото на тему, що вивчається, підписати, зробити хештег (опрацювання навичок пошуку ключових слів), а потім інші учні мають прокоментувати, наприклад, використовуючи певну лексику.

✓ Online Master Chef – кулінарний проект, в якому учні знімають свої відео готування улюбленої страви, або на відео розповідають рецепт, а інші готують. Або якщо учень знімає відео як готує, а інші записують рецепт, потім робимо книгу рецептів.

✓ Online shopping – створення свого он-лайн магазину.

✓ Emoji Puzzle – за допомогою смайлів у чаті можемо зашифровувати повідомлення, назви фільмів чи книг, передаємо секретні повідомлення один одному так, щоб інші не розсекретили.

Варіантів цікавого он-лайн уроку безліч. Головне – творчий настрій самого учителя, що має зацікавити та запалити іскринку в учнях.

Отже, порівнюючи метод проектів із традиційним підходом, хочу відмітити його ефективність:

➤ це всебічний розвиток особистості: комунікативні, дослідницькі та творчі навички;

➤ це чудова основа для розвитку комунікативної компетенції в наближених до реальних ситуацій;

➤ це підвищення мотивації учнів та залучення усіх до освітнього процесу (різних за рівнем знань, різних за поглядами та інше);

➤ дозволяє здійснювати особистісно-орієнтований підхід;

➤ це можливість для учнів ділитися своїм досвідом та отримувати новий досвід, що сприяє підтримці самореалізації учнів та показувати, що їх думка важлива;

➤ сприяє поліпшенню відносин в колективі або між учителем і учнем;

➤ учні самостійно пізнають, самостійно відкривають щось, осмислювати та застосовувати в житті.

Основні вимоги до використання методу проектів:

1. Наявність значущої в дослідницькому, творчому плані проблеми або завдання, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її вирішення.

2. Практична, теоретична значущість передбачуваних результатів.

3. Самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів на уроці англійської мови.

4. Структурування змістовної частини проекту.

5. Використання дослідницьких методів: визначення проблеми, що впливають з неї завдань дослідження, висування гіпотези їх рішення, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз отриманих даних, підведення підсумків, коригування, висновки.

Використовуючи метод проектів в умовах дистанційного навчання, можна отримати гарний результат, як і в умовах звичайного уроку. Завдання учителя в рамках он-лайн уроку при цьому не змінюються:

- консультування (в групах та індивідуально);

- мотивація діяльності учнів;

- складання плану та підтримка на уроці з підготовки та проведення захисту проектів;

- коментування виступів учнів;

- підведення підсумків заняття;
- аналіз роботи учнів.

Під час роботи над проектами учні більш активно приймають участь у діяльності.

Таким чином, із досвіду роботи хочу відмітити, що проекти, які я використовую у своїй роботі – це самостійна робота, яка планується і реалізується учнями, в якій мовне спілкування іноземною мовою, вплетене в інтелектуально-емоційний контекст іншої діяльності, а саме, будь-якої гри, уявного подорожі або виставки. На мою думку, суть моєї проектної методики полягає в тому, що я даю можливість учням самим конструювати зміст спілкування, починаючи з самого першого уроку. Ці заняття не обмежуються придбанням певних знань, умінь і навичок, а спрямовані на практичні дії учнів, зачіпають їх емоційну сферу, створюють психологічне середовище, невимушена і природна поведінка учнів і забезпечує мотивацію навчання. На уроках я надаю учням – творчі можливості здійснювати їх навчання в рамках заданої теми і самостійно знаходити необхідну інформацію не тільки з підручників, а й з інших джерел. В цьому випадку я виступаю в ролі контролера на уроці, і стаю рівноправним учасником бесіди. Важливим для мене є те, що в цій проектній роботі весь навчальний процес орієнтований на учнів, при цьому в першу чергу я враховую інтереси учня, його життєво-мовної досвід, ерудицію і звичайно індивідуальні здібності учня.

Використовуючи у своїй роботі проектну методику, я прийшла до висновку, що при узагальненні, закріпленні і повторенні навчального матеріалу, а особливо при організації його практичного застосування цей метод дуже ефективний. Особливо привабливим для мене є той факт, що проектне навчання активно впливає на мотиваційну сферу учня. Дуже важливо також і те, що в роботі над проектом діти вчаться співпрацювати, а навчання в співробітництві виховує в них такі моральні цінності, як взаємодопомога, бажання і вміння співпереживати; удосконалює загальну культуру спілкування і соціальної поведінки в цілому, формує творчі здібності та активність учнів, тобто йде нерозривний процес навчання і виховання, і призводить учнів до практичного володіння іноземною мовою.

Метод проектів є складовою частиною навчання англійської мови школярів на початковому етапі, так і при подальшому оволодінні ним. Однією з головних завдань навчання іноземних мов є рішення такої важливої проблеми, як розвиток самостійної роботи учнів, орієнтування їх на активне творче засвоєння матеріалу, вміння логічно мислити і оперативно приймати самостійно рішення.

Як показує досвід роботи, уроки, присвячені країнознавчій тематики, сприяють підтримці інтересу у школярів до предмету «іноземна мова», вдосконалення у них мовних навичок і умінь, збагачення учнів новою інформацією про країну досліджуваної мови. В ході підготовки до таких уроків повторюється країнознавчий матеріал попередніх років навчання, залучаються джерела, що містять додаткову інформацію про країну досліджуваної мови, здійснюються між предметні зв'язки.

На закінчення хотілося б сказати, що використання інноваційних технологій у викладанні не тільки підігріває мотивацію дітей, не тільки робить уроки більш різноманітними і цікавими, але також сприяє саморозвитку. Проектна методика є ефективною інноваційною технологією, яка забезпечує:

1. значне підвищення рівня володіння мовним матеріалом і говорінням як одним з видів мовленнєвої діяльності;
2. підвищення рівня внутрішньої мотивації учнів;
3. підвищення рівня самостійності учнів, рівня згуртованості колективу;
4. підвищення загального інтелектуального розвитку учнів.

Проектна методика заснована на особистісно-діяльнісного підходу і в більшій мірі сприяє формуванню вторинної мовної особистості, розвитку і вдосконалення

первинної мовної особистості, а значить і вдосконалення іншомовної комунікативної і міжкультурної компетенції школярів в цілому.

Список використаних джерел та літератури

1. Бегьом Ф. Проект на уроці іноземної мови / Ф. Бегьом // К.: Основа, 2007. – 45 с.
2. Бех І. Д. Особистісно-орієнтоване виховання / І. Д. Бех // Посібник. – К. ІЗМН. – 2005.
3. Гусельнікова Є. В. Метод проектів на урока з англійської мови з використанням Інтернет-технологій [електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.festival/ISeptember>
4. Дьоміна О. Метод проектів як засіб розвитку творчої особистості та ефективної співпраці учнів та учителя / О. Дьоміна // Англійська мова та література. – 2012.
5. Подопригова Л. А. Використання Інтернет в проектній методиці Посібник. – ІМВШ, 2008.

УДК 373.5.016:94]-047.22

Шендерук Ірина,
учитель історії
Залісцівської гімназії Дунаєвецької міської ради
Кальватинська Євгена,
учитель історії
Броварської ЗОШ І-ІІІ ст. № 10
Броварської міської ради Броварського району
Київської області

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності у процесі вивчення історії в контексті впровадження нового Державного стандарту базової середньої освіти

У статті проаналізовано ключові шляхи формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів на уроках історії в контексті впровадження нового Державного стандарту базової середньої освіти. Наведено приклади використання ІТ-технологій у процесі вивчення історії з метою підвищення якості історичної освіти.

Ключові слова: глобалізаційні процеси, Державний стандарт базової середньої освіти, громадянська та історична освітня галузь, інформаційно-комунікаційна компетентність, цифрова грамотність, медіалізація, медіакультура, візуалізація.

The article analyzes the key ways of forming information and communication competence of students in history lessons in the context of the implementation of the new State standard of basic secondary education. Examples of the use of IT technologies in the process of studying history in order to improve the quality of historical education are given.

Key words: globalization processes, State standard of basic secondary education, civic and historical education, information and communication competence, digital literacy, mediaization, media culture, visualization.

Справжня революція в навчанні полягає не лише в змісті шкільної системи. Вона полягає в навчанні того, як учитися, як думати, у вивченні нових методів, які ви можете використати для розв'язання будь-якої задачі, що виникає перед вами в будь-якому віці.

Г. Драйден, Дж. Вос

Реформування освітньої галузі – це відповідь на запит суспільства, адже саме освіта забезпечує якість людського капіталу, який є основою економічного розвитку країни. В Україні проблема реформування освітньої галузі назривала давно, і в нинішніх умовах інформаційного суспільства вона лише зростає. З огляду на запровадження карантинних обмежень, спричинених пандемією COVID-19, перед системою освіти постали нові виклики, пов'язані з забезпеченням неперервності освітнього процесу, спроможністю закладів усіх рівнів освіти забезпечити якість і сталість здобуття освіти в умовах карантинних обмежень, необхідністю розвитку дистанційної форми здобуття освіти. Усе це спонукає посилювати складові реформи освітньої галузі, пов'язані з діджиталізацією освітнього середовища.

Глобалізаційні процеси, євроінтеграція визначають вектори розвитку державної політики у сфері освіти, а сучасне реформування галузі вимагає узгодження змісту освіти з міжнародними вимогами [1]. Про активний період модернізації сфери освіти на сучасному етапі свідчить прийняття нового Державного стандарту базової середньої освіти (для 5-9 класів) 2020 року, який містить вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувачів загальної середньої освіти відповідного рівня. Перелік ключових компетентностей та наскрізних умінь, закладений в Державний стандарт, базується на «Рекомендаціях Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя».

Згідно з Державним стандартом метою базової середньої освіти є розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань учнів, формування компетентностей, необхідних для їх соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії [2].

Глобальні зміни у системі загальної середньої освіти, викликані прийняттям нових державних документів, вимагають нових підходів до організації освітнього процесу на сучасному етапі. У Державному стандарті базової середньої освіти наголошено на важливості компетентнісного підходу при визначенні вимог до обов'язкових результатів навчання. Однією із ключових компетентностей, визначених документом є **інформаційно-комунікаційна**, яка передбачає здатність здобувачів освіти безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності.

У цьому документі немає поділу на предмети, натомість є 9 освітніх галузей, що дає можливість розробникам навчальних програм втілювати певну навчальну галузь через окремий предмет та комбінувати їх для інтеграції. Особливий акцент зроблено на тому, що формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів має відбуватися під час вивчення всіх предметів навчального плану, зокрема історії. Адже важливу роль в Державному стандарті відіграє **громадянська та історична освітня галузь**, метою якої є розвиток особистості учня через осмислення минулого, сучасного та зв'язків між ними, формування ідентичності громадянина України, його активної громадянської позиції на засадах демократії і патріотизму [2].

В сучасній методиці навчання історії особливої актуальності набуває висвітлення досвіду формування предметних компетентностей учнів, адже практичний аспект оволодіння знаннями, самостійність, розвиток творчого мислення, критична освіченість стають чи не найважливішими в процесі формування компетентнісної особистості. На реалізацію цієї освітньої мети і спрямована інформаційно-комунікаційна компетентність.

Традиційно вважалось, що основне завдання освіти – надати учням визначений програмовими вимогами об'єм інформації з предметів, проконтролювати рівень його засвоєння та якість знань, умінь і навичок, сформованих у процесі навчання. Проте розвиток продуктивних сил на сучасному етапі вимагає від людини не лише відтворювати отримані раніше знання, а й уміти вільно орієнтуватися в

інформаційному просторі, самостійно підбирати потрібні для власної діяльності вміння.

Запровадження *інформаційно-комунікаційних технологій* – це не данина моді, а необхідність сьогодення, оскільки більшість учнів знайомляться з гаджетами набагато раніше, ніж це їм може запропонувати навчальний заклад. Тому ні для кого вже не є новиною необхідність широкого застосування електронних засобів навчання під час вивчення будь-якого предмету.

Це – навіть, не твердження, а практично догма, якої вимагає час. Дослідник цієї проблеми Романчук О. В. вважає, що вчителю у його прагненні зацікавити, сконцентрувати увагу учнів на вивчення свого предмету доводиться конкурувати з чудово організованим світом мас-медіа. Тому інформаційно-компетентнісний підхід у навчанні є актуальною проблемою сьогодення [3].

Згідно з Державним стандартом базової середньої освіти, в результаті формування інформаційно-комунікаційної компетентності під час навчання історії, здобувачі освіти набудуть **умінь**: використовувати цифрові технології для пошуку потрібної історичної інформації, її добору, перевірки, впорядкування і поширення; критично оцінювати, виявляти маніпуляції історичною та актуальною для суспільства інформацією у процесі аналізу електронних медіа; дотримуватися авторського права та етичних норм у роботі з інформацією та під час онлайн-спілкування; створювати вербальні та візуальні (графіки, діаграми, фільми) повідомлення, мультимедійні презентації соціального та історичного змісту, поширювати їх; водночас критично ставитися до інформації з різних джерел та відповідально використовувати засоби масової інформації [2].

Впровадження ІКТ на уроках історії ми розглядаємо як один з найбільш перспективних напрямків підвищення якості історичної освіти. Адже дистанційне навчання не тільки виявило «скелети у шафі» сучасної української школи, але й показало, що варто посилити вже зараз. *Виникла проблема зниження рівня пізнавальної активності учнів, небажання працювати самостійно та й просто вчитися. Серед багатьох причин втрати учнями інтересу до знань можна назвати одноманітність уроків. Відсутність можливості повсякденного пошуку нової цінної інформації призводить до шаблонного виконання, а це руйнує та вбиває учнівський інтерес до навчання. Творчий підхід до проведення уроку, насиченість різноманітними прийомами, методами та формами викладання зможуть забезпечити його ефективність.* Дослідниця Омельчак Т. вважає, що у наш час через стрімке збільшення обсягів інформації шкільні посібники з історії не можуть вмістити всі наявні відомості, тому дуже важливо сформувати і закріпити в учнів навички самостійно опрацьовувати і використовувати інформаційні джерела [4].

Реалії інформаційно-освітнього простору спонукають вчителя історії залучати до своїх педагогічних методик універсальні дидактичні можливості інтернет-ресурсів, які спрямовуються на формування в учнів вміння працювати з історичною інформацією в процесі пошукової діяльності. Новітні інформаційні технології дають можливість підвищити ефективність уроку історії, створити такі умови, за яких усі учні залучаються до активної творчої навчальної діяльності, процесу самонавчання, учаться співпрацювати, критично мислити, аналізувати, висловлювати й відстоювати власні думки та ідеї. «Робити вигляд, що гаджетів не існує, що це – ворожа річ для школи, безглуздо. Вони вже є частиною життя, тому їх треба робити частиною освітнього процесу, – вважає натхненник руху EdCamp в Україні Олександр Елькін. – Якщо ми «гуглимо» інформацію про якісь незрозумілі нам речі, то навіщо забороняти робити це дітям? Навпаки, треба навчати їх правильно це робити» [5].

Оскільки медіакультура міцно утвердилася в освітньому просторі, вчителю надається можливість підвищити якість уроку історії, використовуючи багатогранний світ Інтернету та медійності. З цією метою учитель може використовувати комп'ютери, планшети, інтерактивні дошки, якщо ними оснащений навчальний

кабінет та зручні сервіси для візуалізації навчальної інформації. Але не слід забувати, що заняття з історії – це не нагромадження знань, а пошукова діяльність, спрямована на формування вмінь і навичок щодо орієнтації в інформаційному просторі. Адже учень, зайшовши до всесвітньої «павутини», занурюється в нову реальність і може забути про первинну мету свого візиту. Тому учитель перш за все повинен навчити здобувачів освіти при використанні Інтернет-мережі зосереджуватися на основних цілях. Іншою проблемою може стати неякісний продукт, яким заповнено Інтернет-простір. Тому таким заняттям має передувати якісна та ретельна підготовка учителя, який спершу сам повинен переглянути сайти, до яких він радить звертатися учням.

Застосування медійного простору на уроці історії повинно бути методично обгрунтованим та дидактично продуманим – саме це зробить заняття образним, наочним, цікавими, допоможе більш глибокому засвоєнню учнями навчального матеріалу. Уміле використання Інтернет-мережі позитивно впливає на поглиблення знань з історії, на формування інтересів і естетичних смаків, сприяє підвищенню якості знань, активізації дослідницької діяльності учнів, їх творчої активності.

З власного досвіду проведення таких уроків ми визначили наступні результати використання засобів медіалізації в навчальному процесі:

- підвищення пізнавальної активності учнів;
- заняття з історії стають цікавими, практичними, доступними для учнів;
- покращується результативність опанування учнями ключових компетентностей;
- підвищення візуальної грамотності та візуальної культури;
- оптимізується освітній процес, що дає можливість більше часу приділяти індивідуальній роботі з учнями.

У процесі формування інформаційно-комунікаційної компетентності здобувачів освіти сучасний вчитель повинен збагнути, що ІКТ – це не лише флешка з презентацією, а й сучасні освітні онлайн-сервіси, навчальні платформи, хмарні мультимедійні технології, за допомогою яких можна візуалізувати навчальний матеріал. За даними дослідників мозку потрібно $\frac{1}{4}$ секунди, щоб обробити символ, людина пам'ятає 80 % того, що бачить.

Сьогодні існує доволі широкий спектр форм візуалізації навчального матеріалу. Наведемо приклад лише деяких електронних:

- комп'ютерні презентації;
- флеш анімації;
- відео / аудіо матеріали;
- зображення;
- діаграми;
- схеми;
- графіки;
- інтелект-карти [6].

Освітні ресурси нового покоління дозволяють на якісно новому рівні викладати історію, використовуючи найрізноманітніші методи і технології. Це перш за все можливість для вчителя мати під рукою величезну кількість ілюстративного матеріалу, а головне дуже швидкий доступ до нього, можливість готувати ресурси, що містять необхідний матеріал, створювати самостійно тести для перевірки засвоєного матеріалу тощо.

Отже, розглянемо безкоштовні онлайн-платформи та сервіси, що стануть у нагоді в умовах очної, змішаної та дистанційної форм навчання:

1. **MozaBook** – інтерактивне програмне забезпечення для педагогів. Платформа пропонує електронні підручники, цифрові уроки, 3D-презентації. Безкоштовна версія дозволяє продемонструвати 5 3D-моделей впродовж тижня. Цей ресурс урізноманітнює інструментарій уроків історії за рахунок численних

ілюстраційних, анімаційних і творчих презентаційних можливостей; учні із задоволенням подорожують давніми містами. Видовищні інтерактивні елементи і вбудовані додатки, призначені для розвитку навичок, ілюстрування, пробуджують зацікавленість учнів і допомагають в більш легкому засвоєнні навчального матеріалу [7].

2. **Powtoon** – хмарне анімаційне програмне забезпечення для створення анімованих презентацій та анімаційних відеороликів. Пропонуються шаблони для створення роликів. Можна додавати персонажа, текст, відео, зображення, музику чи озвучку [8]. З 2021 р. тривалість безкоштовного ролика – до 5 хв. Готову роботу можна експортувати у вигляді посилання або поширити на своєму YouTube.

Наприклад, тему «Літописці української історії» ми представили у вигляді відеоролика: <https://www.youtube.com/watch?v=wMpUR7FbxFO>

3. **Coggle.it** – інтерфейс для створення ментальних карт. Є можливість додавати зображення, відео, текст, пропонують індивідуальні кольорні схеми [9]. Створені карти можна використовувати онлайн або експортувати у форматах PDF, PNG.

Ментальна карта «Рух опору в Україні»

<https://embed.coggle.it/diagram/W68wh1uwS383PINm/f9b4e30e7ab3b283aa31e2c08540a0a971b2584164594a6ddc1abb5dbc8e0189>

Ментальна карта «УПА»

https://coggle.it/diagram/XrhEEDpyYr_66rqD/t/%D1%83%D0%BF%D0%B0/d4d18b696499993accf9aaabb73f69cd723b6e1990e2a73316941e10b59681a8

4. **Canva** – платформа графічного дизайну, яка дозволяє створювати плакати, листівки, графіки, діаграми, брошури, візитівки тощо. Нам доступні для користування тисячі шаблонів. Ми можемо легко вставляти значки, фігури, зображення, відео, звук, використовувати різні шрифти. Є можливість працювати у групі. Готові роботи можна експортувати у форматах PDF, PNG [10].

Презентація «Україна в системі міжнародних відносин (1991-2013)»

https://www.canva.com/design/DAEaD7DhYbs/V_5qeAbqo4cWrnP1FRGY

Зразок плакату

https://www.canva.com/design/DAEWONQwrbY/btr6ZAfjAEm1Wldwd9MGDQ/view?utm_content=DAEWONQwrbY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

5. **Genial.ly** – єдина платформа для всіх видів інтерактивного контенту. За допомогою платформи можна створити презентації та відеопрезентації, графіки, лінії часу, різноманітні ігри, посібники, інфографіку, дос'є та звіти. Genial.ly пропонує сотні доступних для редагування шаблонів, є можливість додавати зображення, музику чи озвучку (записати одразу під час створення), графіки і діаграми, фігури, інтерактивні кнопки, змінювати шрифти, кольори [11]. Готову роботу можна надіслати на електронну адресу, поширити посилання у соцмережах, надіслати у Google Classroom чи Microsoft Teams.

Плакат «Народний рух України за перебудову»

<https://view.genial.ly/6060910c6bd9330d1ecc5d9c/interactive-content-narodnij-ruh-ukrayini-za-perebudovu>

Інтерактивна газета «Передумови Другої світової війни»

<https://view.genial.ly/5e5d6db075ef8e0fc157f694/guide-peredden-drugoyi-svitovoyi-vijni>

Відеопрезентація «Дослідники історії України»

<https://view.genial.ly/5e84b6e159ee3c0df4ed49b9/video-presentation-hto-zapochatkuvav-naukovi-doslidzhennya-istoriyi-ukrayini>

Власний досвід роботи свідчить, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання історії значно підвищує інтерес до предмета та розширює можливості творчої співпраці вчителя і учнів. Перевіливши на

практиці ефективність використання традиційних і нетрадиційних методів навчання, нових інтерактивних форм роботи з учнями, вважаємо, що застосування засобів візуалізації навчального матеріалу дозволяє провести урок на якісно новому рівні, враховувати психологічні та вікові особливості дітей, розвивати логічне мислення, навички пошуку інформації, групової роботи та формувати ключові компетентності здобувачів освіти.

Отже формування *інформаційно-комунікаційної компетентності учнів* у процесі навчання історії включає уміння використовувати цифрові технології для пошуку, впорядкування і поширення історичної інформації, критичне ставлення до різних джерел інформації, *сукупність соціальних і етичних норм поведінки людей в інформаційному середовищі XXI століття*. Ця ключова компетентність дозволяє людині бути успішною в сучасному інформаційному суспільстві, приймати усвідомлені рішення на основі критично осмисленої інформації.

Список використаних джерел та літератури

1. Горак В. В. Теоретичні аспекти реформування освітньої галузі України в умовах глобалізації. 2018. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/703412.pdf> (дата звернення: 23.05.2021).
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Кабінет Міністрів України. 30 вересня 2020 р. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti> (дата звернення: 20.05.2021).
3. Романчук О. В. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів на уроках історії та правознавства. URL: <http://metodportal.com/node/72790> (дата звернення: 23.05.2021).
4. Омельчак Т. Формування інформаційної компетентності учнів на уроках історії // Проблеми дидактики історії. 2017. Вип. 8. С. 159-170. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Prdist_2017_8_16 (дата звернення: 30.05.2021).
5. EdCamp Ukraine у медіа. URL: <https://www.edcamp.org.ua/inmedia> (дата звернення: 28.05.2021).
6. Візуалізація навчальної інформації. URL: http://phys.ippo.kubg.edu.ua/?page_id=662 (дата звернення: 30.05.2021).
7. Інтерактивне освітнє програмне забезпечення mozaBook. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/mozabook> (дата звернення: 31.05.2021).
8. Платформа Powtoon. URL: <https://www.powtoon.com/> (дата звернення: 31.05.2021).
9. Сервіс Coggle.it. URL: <https://coggle.it/> (дата звернення: 31.05.2021).
10. Платформа графічного дизайну Canva. URL: https://www.canva.com/uk_ua/ (дата звернення: 31.05.2021).
11. Платформа Genial.ly. URL: <https://www.genial.ly/> (дата звернення: 31.05.2021).

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН, ІНФОРМАТИКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

Антюк Людмила,
вчитель фізики
Дунаєвецької ЗОШ I-III ст. № 3,
Дунаєвецької міської ради,
старший учитель

Використання інформаційно-комунікативних технологій у шкільному курсі фізики

Анотація. У статті описані можливості і способи використання інформаційно-комунікативних технологій та Інтернет-ресурсів в навчально-виховному процесі з фізики. Розглянуті нові сервіси, які стануть у нагоді як для педагога, так і для учнів.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет-ресурси, мультимедійні програми, комп'ютер.

Key words: information and communication technologies, Internet-resources, multimedia programs, computer.

Створення персонального комп'ютера породило нові інформаційні технології, які помітно підвищили якість засвоєння інформації, прискорили доступ до неї, що дозволило застосовувати обчислювальну техніку в найрізноманітніших галузях діяльності людини. Мультимедійні програми з інтерактивним інтерфейсом, обладнані графічним, відео- і звуковим супроводом, перетворюють роботу користувача у творчу працю, що приносить задоволення. Це почуття особливо цінне для учнів у процесі пізнання. Настав час революційних перетворень у копіткій праці школяра й учителя. На зміну традиційним технічним засобам навчання (епі- і діапроекції, кінофрагментам, магнітофонним аудіо- і відеозаписам) приходять інструмент, що здатний замінити усі вищеперераховані ТЗН, перевершивши їх за якістю. Мені можуть заперечити, що на сьогодні персональний мультимедійний комп'ютер занадто дорогий. Однак персональний комп'ютер – дітище прогресу, а прогрес, як відомо, тимчасові економічні труднощі зупинити не можуть. Щоб не відстати від сучасного рівня світової цивілізації, комп'ютери слід упроваджувати по можливості в кожному кабінеті. У кожного школяра вже є комп'ютери, а в багатьох уже підключений й Інтернет.

Отже, сьогодні комп'ютер з екзотичної машини перетворюється на ще один технічний засіб навчання, мабуть, найпотужніший і найефективніший з усіх існуючих дотепер технічних засобів, якими користувався учитель.

Добре відомо, що курс фізики середньої школи містить у собі розділи, вивчення й розуміння яких вимагає розвиненого образного мислення, уміння аналізувати, порівнювати. У першу чергу мова йде про такі розділи, як «Молекулярна фізика», деякі глави «Електродинаміки», «Ядерна фізика», «Оптика» й ін. Практикуючий учитель фізики знає, що в будь-якому розділі курсу фізики можна знайти розділи, важкі учням для розуміння. Як показує мій досвід роботи, учні не володіють необхідними навичками для глибокого розуміння явищ, процесів, описаних у даних розділах. У таких ситуаціях на допомогу учневі приходять сучасні технічні засоби навчання й у першу чергу персональний комп'ютер.

Проводячи уроки з використанням комп'ютера, я зрозумів, що з їх допомогою можна розв'язати ряд проблем, що завжди існували у викладанні шкільної фізики. У сільських кабінетах фізики відсутніми є багато приладів, а значить не всі досліди

можуть продемонстровані. Наприклад, це явища мікросвіту або швидкопротікаючі процеси.

У результаті учні зазнають труднощів під час їх вивчення, тому що не всі можуть подумки їх уявити. Комп'ютер може не тільки створити модель таких явищ, але також дозволяє змінювати умови протікання процесу, самостійно задаючи їх параметри.

Під час викладу нового матеріалу комп'ютер дає змогу супроводжувати його динамічними ілюстраціями, комп'ютерними моделями, текстами і відеофрагментами. Комп'ютерні моделі оживляють матеріал, забезпечують демонстрацію того, що не вдається показати в натуральному експерименті чи важко сприймається на статичних малюнках. Саме інтерактивність комп'ютерних моделей додає процесу навчання нових можливостей.

Фізика – наука експериментальна. Вивчення фізики важко уявити без лабораторних робіт. На жаль, оснащення фізичного кабінету не завжди дозволяє провести програмові лабораторні роботи, не дозволяє зовсім увести нові роботи, що потребують більш складного обладнання. На допомогу приходить персональний комп'ютер, що дозволяє проводити досить складні лабораторні роботи. У них учень може на власний розсуд змінювати вихідні параметри дослідів, спостерігати, як змінюється в результаті саме явище, аналізувати побачене, робити відповідні висновки.

Вивчення пристрою й принципу дії різних фізичних приладів – невід'ємна частина уроків фізики. Звичайно, вивчаючи той або інший прилад, учитель демонструє його, розповідає принцип дії, використовуючи при цьому модель або схему. Але часто учні зазнають труднощів, намагаючись уявити весь ланцюг фізичних процесів, що забезпечують роботу даного приладу. Спеціальні комп'ютерні програми дозволяють «зібрати» прилад з окремих деталей, відтворити в динаміці з оптимальною швидкістю процеси, що лежать в основі принципу його дії. При цьому можна неодноразово все це повторити (самостійна робота вдома з комп'ютером дозволяє їм ліквідувати прогалини).

У демонстраційному експерименті комп'ютер використовується або як частина установки, або як пристрій, за допомогою якого можна демонструвати всьому класу такі явища, що вдається спостерігати лише в мікроскоп.

У випадку проведення лабораторних робіт – обробка результатів з використанням спеціальних програм або проведення комп'ютерних лабораторних робіт.

Важливою особливістю віртуальних робіт є реалізація діяльнісного підходу в навчанні фізики. Учень має можливість не лише спостерігати на моделі за перебігом фізичного явища або роботою пристрою, а й брати безпосередню участь в управлінні цим процесом (система дає можливість учням самостійно вибирати обладнання для виконання лабораторної роботи, виконувати з'єднання елементів електричних кіл, умикаючи та вимикаючи струм в електричних колах, змінювати характеристики електричних кіл тощо).

Під час розв'язування задач комп'ютер використовується для представлення текстів задач, перевірки відповідей, розрахунків.

Безумовно, комп'ютер я застосовую й на уроках інших типів: під час самостійного вивчення нового матеріалу, при розв'язанні завдань, під час контрольних робіт. Саме на таких уроках за допомогою комп'ютера може бути щонайкраще вирішене завдання розвитку образного мислення, а на його основі – логічного мислення.

Необхідно також відзначити, що використання комп'ютерів на уроках фізики перетворює урок у справжній творчий процес, дозволяє реалізувати принципи розвивального навчання.

Провівши перші комп'ютерні уроки, я дійшов висновку, що вони вимагають особливої підготовки. До таких уроків необхідно писати сценарії, органічно «вплітаючи» у них і реальний експеримент, і віртуальний (тобто реалізований на екрані монітора). Особливо хочеться відзначити, що моделювання різних явищ у жодному разі не замінює справжніх, «живих» дослідів, але в сполученні з ними дозволяє на більш високому рівні пояснити зміст того, що відбувається. Такі уроки викликають в учнів непідробний інтерес, спонукають працювати всіх, навіть слабких. Вони самі беруться створювати презентації за темами, що їх цікавлять, з використанням мультимедійних технологій і з подальшою демонстрацією їх у класі.

Якщо вчитель планує не лише фрагментарно використовувати наочний динамічний матеріал, а й розробити власну оригінальну систему вивчення нового матеріалу з використанням ПМК «Фізика-8», він може скористатися конструктором уроків, який є важливим функціональним блоком ПМК. Конструктор уроків уможливорює творчий підхід учителя до підготовки уроку, розширення кола педагогічних засобів, які він використовує. За його допомогою учитель може певним чином комбінувати різноманітні інформаційні об'єкти, які є складовими ПМК: фрагменти тексту (формулювання, висновки, формули), ілюстрації, динамічні моделі до текстового блоку та лабораторних робіт, задачі і т. д. Встановлюючи відповідним чином зв'язки між інформаційними об'єктами, можна задавати послідовність їх відображення на моніторі комп'ютера учителя (екрані цифрового проектора), а також учнівських комп'ютерах, з'єднаних у мережу. До конструктора уроків входить конструктор тестів, який дає можливість учителю конструювати (доповнювати наявні у ПМК, змінювати, створювати нові відповідно до методичної необхідності) тестові завдання для поточного контролю рівня навчальних досягнень учнів з фізики.

Використання конструктора уроків дасть змогу вчителю значно розширити навчально-пізнавальний потенціал сучасного уроку фізики в загальноосвітній школі.

До складу ПМК входить спеціальний комп'ютерний тренажер з розв'язування фізичних задач. Він передбачає можливість ілюстрації (прикладів) розв'язування найтипівіших фізичних задач з даного розділу або модуля, а також комп'ютерної перевірки правильності самостійно розв'язаних учнями задач.

Приклади використання комп'ютерної технології на уроці як ТЗН можна наводити досить довго. Мені здається, що курс фізики середньої школи майбутніх десятиліть базуватиметься на професійно розробленій комп'ютерній підтримці. Приклад тому – уже існуючі електронні підручники з фізики, орієнтовані на індивідуального користувача: «Фізика в картинках», «С1: Репетитор», «Відкрита фізика» фірми «Фізикон» й інші розробки, виконані на оптичних дисках (все це можна придбати у вільному продажу).

Список використаних джерел та літератури

1. Використання інформаційних технологій на уроках фізики // Бібліотека журналу Фізика в школах України. – Основа, 2017.
2. Карпова Л. Б. Використання персонального комп'ютера на уроках фізики / Л. Б. Карпова // Фізика в школах України. – Основа. – 2014. – № 17.
3. Поясок Т. Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи : науково-методичний посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічного профілю / Т. Б. Поясок. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2014.
4. Савгира С. М. Використання ІКТ на уроках фізики. // Фізика в школах України. – Основа. – 2016. – № 18.
5. Дорман О. Ю. Хмарні технології для навчання / О. Ю. Дорман [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.harmony-gymnasia.kiev.ua/?page=cloud>

6. Сметанюк Л. В. Тенденції впровадження хмарних технологій в систему освіти / Л. В. Сметанюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://xn--e1aaifpcds8ay4h.com.ua/pages/view/870>
7. Шиненко М. А., Сороко Н В. Використання хмарних технологій для професійного розвитку вчителів (зарубіжний досвід) / М. А Шиненко., Н. В. Сороко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ite.kspu.edu.ru/web_fm_send/308

Афіцький Віталій,
вчитель інформатики
Камянець-Подільського НВК № 14
у складі спеціалізованої загальноосвітньої школи
I ступеня з поглибленим вивченням
англійської мови та гімназії

**Реалізація проєктної роботи патріотичного спрямування в середовищі
Scratch з учнями 4-го класу НУШ під час вивчення теми
«Лінійні алгоритми» в умовах дистанційного навчання**

В оновлених шкільних програм передбачено вивчення алгоритмізації та програмування в комплексі, без поділу на два етапи, як це було раніше вивчення алгоритмізації, а потім програмування. Тепер, починаючи з молодших класів, учні знайомляться з алгоритмами та їх виконавцями. В цій та інших темах завжди фігурує об'єкт та його властивості. Середовище Scratch чудово поєднує можливості подвійного програмування та реалізації ігрових алгоритмів.

Вивчення алгоритмізації допомагає розвинути в учнів алгоритмічне мислення, що саме по собі є базою для освоєння програмування. Розвиток алгоритмічного мислення сприяє загальному розвитку та кращому засвоєнню дисциплін «знакової системи» (українська та іноземна мова, математика). Разом з цим, розвиток алгоритмічного мислення допоможе при вивченні суспільних дисциплін (в тому числі історії та економіки), де потрібно фіксувати увагу (знаходити) причинно-наслідкові зв'язки. Тому вивчення алгоритмізації є важливою частиною курсу інформатики і при викладанні цієї частини курсу вчитель має бути особливо уважний і обережний.

Відомо, що матеріал набагато краще засвоюється, якщо супроводжується демонстрацією. Саме у цьому й полягає основна перевага Скретчу. В цій програмі безліч ілюстрацій та картинок, що допомагають краще опанувати матеріал.

У початковій школі основна увага при організації проєктної діяльності школяра робиться на вивчення середовища Scratch, як основного інструменту освоєваної діяльності. Крім цього, значна увага має приділятися плануванню діяльності, як важливого етапу проєктування. Отже, учень ще з молодшої школи вчиться планувати дії. Такі навички дуже знадобляться у майбутньому житті не тільки програмісту а й бухгалтеру, маркетологу, менеджеру тощо. Кількість годин, що відводяться на кожний проєкт, умовно може варіюватися залежно від рівня підготовленості школярів. Крім того, слід враховувати специфіку власне проєктної діяльності, що передбачає рух у власному темпі і напрямку. Можливі ситуації, коли частина хлопців впорається із завданням раніше за інших. У такому випадку час, що залишився вони будуть зайняті вільним проєктуванням. Якщо точка входу в проєктну діяльність припадає на другий клас, то опанувавши основами середовища у четвертому класі, школярі зможуть займатися власне міжпредметною проєктною діяльністю. Аналогічно, якщо точкою входу є п'ятий клас.

Коли вони вчать програмувати у Scratch, вони привчаються до критичного міркування і системного мислення. Для того, щоб створити проєкт, учні повинні узгоджувати терміни і взаємодії між кількома спрайтами (програмованими рухомими

об'єктами).

З огляду на специфіку проектної діяльності в середовищі Scratch, можна виділити наступні її **етапи**:

1) **Підготовчий етап**. На цьому етапі відбувається постановка мети (кінцевого результату діяльності); складається план діяльності; виділяються всі об'єкти майбутнього проекту, їх властивості та взаємодії; виокремлюють окремі підзадачі і послідовність їх виконання.

2) **Організаційний етап** – це розподіл ролей в групі за видом діяльності (художник, програміст, музичний редактор, сценарист та ін.) або по виконанню підзадач (кожен учасник проектної групи пише команди для свого виконавця).

3) **Виконання проекту**. На цьому етапі розробляється візуальне уявлення об'єктів і їх скрипти. Тут же відбувається налагодження коду.

4) **Презентація проекту і рефлексія** – це демонстрація проекту класу, обговорення та оцінювання проекту; формулювання висновків. При **оцінюванні підсумкового проекту** слід звертати увагу на такі елементи проекту, як:

- продуманість інтерфейсу гри;
- наявність етапу підведення підсумків гри;
- художнє оформлення;
- технічну складність;
- захист від помилок;
- практичну значимість проекту.

Патріотизм виявляється в любові до Батьківщини, свого народу, турботі про його благо, сприянні становленню й утвердженню України як суверенної, правової, демократичної, соціальної держави, готовності відстояти її незалежність, служити і захищати її, розділити свою долю з її долею, повазі до українських звичаїв і обрядів, усвідомленні спільності власної долі з долею Батьківщини, досконалому володінні української мовою. Виховання у молодого покоління почуття патріотизму нині визнано проблемою загальнодержавного масштабу, адже патріотизм – це одна із найважливіших рис сучасної людини.

У цей складний час багато негативної інформації діти отримують під час перегляду засобів масової інформації, яка часто підриває любов до народу та своєї країни. Дуже важливо починати прищеплювати любов до рідної держави з самого малечку, потрібно звертати увагу на патріотичне виховання в школі, бо воно дозволяє з раннього віку формувати правильне ставлення до своєї країни, цінувати і поважати її історію. Необхідно пояснювати дітям зміст понять добра і зла, формувати уявлення про значущість України та її цінності. Все це допоможе виростити покоління людей, яке завжди буде готове до подвигів, буде відстоювати інтереси свого народу.

Особливе місце в цьому процесі належить учням початкового рівня освіти – 1-4 класів. Певна річ, що національно-патріотичне виховання в системі освіти здійснюється з урахуванням пізнавальних можливостей та психологічно-вікових особливостей учнів певного класу.

Так як учні 4 класу під час роботи в середовищі Scratch найбільше полюбляють виконувати завдання саме ігрової спрямованості, враховуючи становище в якому зараз опинилася Україна та виклики сьогодення, було б не зайвим створити ігровий проект додавши нотки патріотизму.

Пропоную вам до розгляду один із проектів, який можна реалізувати в умовах дистанційного навчання. Як для учнів 4-го класу він трохи зavelикий за обсягом, але все одно його з легкістю можна реалізувати, розбивши виконання на 2-3 уроки.

Задача (Проект «Зомбі шутер»).

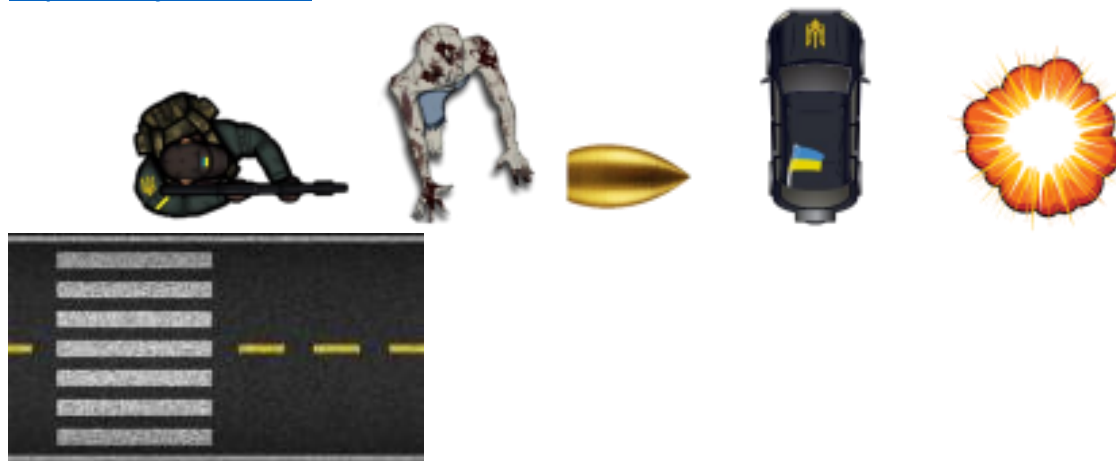
Створити проект в якому солдат буде знищувати орди зомбі, що на нього насуваються. Солдат має рухатись по натисненні кнопок зі стрілками на клавіатурі, випускати кулі, вражати зомбі. Має вестися підрахунок влучань та візуально це демонструватися за допомогою зміни образів. За бажанням можна додати автомобіль, який буде з'являтися в довільних місцях та чавити зомбі.



Спрайти: ukrainian_soldier (розмір 30), bullet (розмір 5), zombie (розмір 45), car (розмір 45), explosion (образ для zombie).

Тло: background.

Покликання для завантаження спрайтів, тла та готового проекту:
<https://bit.ly/3JhDFZa>



Крок 1. Додаємо усі спрайти із вказаними вище розмірами та тло сцени. На вкладці «Образи» для виконавця *zombie* додаємо образ *explosion* та налаштовуємо в графічному редакторі його розміри.

Крок 2. Переходимо до складання алгоритмів для виконавців.

▪ Солдат ▪ Куля

Блок команд, що відповідає за створення клонів кулі по натисненні кнопки пропуск.

Блок команд, що відповідає за початкову точку старту солдата та його рух по натисненню відповідних кнопок.

Видаляємо клон кулі, якщо вона торкається зомбі. Налаштовуємо появу кулі від солдата, вказуємо появу, напрям руху та переміщення, доки вона не торкнеться межі сцени. Вилучаємо клон.

▪ Зомбі

Надаємо лічильнику початкове значення 0 та створюємо клони зомбі.

Налаштовуємо точки появи зомбі та їх рух в напрямку до солдата, доки вони його не торкнуться. Тоді завершуємо алгоритм.

▪ Автомобіль

Видаляємо клон зомбі, якщо його торкається куля або автомобіль, супроводжуючи це зміною образу. Змінюємо лічильник на 1. Налаштовуємо появу

автомобіля у відповідному діапазоні координат по натисненні кнопки «а». Рух здійснюється до зустрічі з межею сцени. Приховуємо виконавця та переміщуємо у вихідну позицію. 6

Крок 3. Запускаємо проект на виконання. Перевіряємо на вірну роботу та наявність помилок.

Переглянути роботу проекту ви можете перейшовши за наступним покликанням або QR кодом.

<https://youtu.be/HiF7qVWbKBE>



Бадах Алла,
вчитель біології
Дунаєвецької ЗОШ I-III ст. № 3

Використання цифрових технологій на уроках біології

Інформатизація суспільства загалом та освітнього процесу зокрема – запорука економічного й соціального розвитку держави. Удосконалення форм і змісту освітнього процесу, впровадження цифрових технологій навчання та тестування відкриває широкі можливості для вирішення актуальних питань сьогодення, допомагає швидше враховувати світові тенденції інтелектуального потенціалу. Необхідність застосування цифрових технологій у різних галузях людської діяльності й помітні переваги цих технологій зумовлюють створення якісно нових умов професійної підготовки сучасного вчителя. Помітно зросла кількість досліджень, предметом яких є використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Увесь світ живе в епоху швидких цифрових змін: ще кілька десятиків років тому ми дивилися фільми у звичайних кінотеатрах, а уже сьогодні вдягаємо окуляри віртуальної реальності та поринаємо у вигаданий простір. Поглянемо на сучасних учнів і подумаємо, – а який учитель їм потрібен? Нинішні учні виросли в оточенні комп'ютерів, мобільних телефонів та інших прогресивних пристроїв (девайсів). І більшу частину часу вони проводять, граючи в ігри, спілкуючись у соціальних мережах, обмінюючись СМС-ками, скачуючи музику та фільми, причому, роблячи це одночасно. Взагалі, сучасні школярі знаходяться серед шалених потоків різноманітної інформації, що є для них звичною справою. Світ змінюється, тож учителі мають крокувати в ногу з часом. І цей час настав.

Сучасних школярів зацікавити не так уже й легко, але у цьому можуть допомогти сучасні технології. Саме вони допомагають педагогам проводити заняття більш динамічно, ефективно, емоційно та насичено. Нові технології можуть «оживити» заняття відео- та аудіоінформацією, віртуальною лабораторією і картами, онлайн-експериментами з біології та природознавства тощо.

Переваги використання цифрових технологій на уроках біології:

1. Виховання природничої свідомості у школярів. Як приклад, існує цикл науково-популярних передач «Підводний світ, Переліт птахів, Життя під землею», який розповідає про життя тварин у різних середовищах існування. Такий формат зацікавить дітей набагато швидше, ніж підручник.

2. Технології допомагають швидко систематизувати знання, наприклад, за допомогою спеціальних програм можна створювати інтелект-карти, діаграми Fishbone, а також проводити мозкові штурми. Є безліч різноманітних додатків цього типу. Так, можна скористатися програмою XMind та іншими.

3. Використання смайликів для нестандартного виконання домашніх завдань, або ж проведення дискусій. Наприклад, вчитель може запропонувати учням за допомогою смайликів переказати основний зміст біологічного поняття. Це не просто розвага, а більш глибока робота над завданням: аналіз самого поняття, візуалізація абстрактних слів, якщо такі зустрічаються в тексті тощо.

4. Можливість проводити віртуальні екскурсії. Наприклад, діти можуть дистанційно «прогуляться» у ботанічному саду, відвідати заповідник, почути мову звірів або побачити вже вимерлих тварин в сучасній оживленій інтерпретації. Та взагалі – можливості необмежені!

5. Підвищення рівня грамотності учнів. Є багато програм, що допомагають перевірити знання поточного матеріалу. Наприклад, LanguageTool.

6. Деякі проекти допомагають дітям розвивати логіку. Існує чимало ресурсів цього типу, застосування яких дозволяє успішно розвивати логічне мислення за допомогою загадок, ребусів та головоломок. Діти з задоволенням виконують такі завдання.

7. Покращення статусу вчителя в очах дітей та покращення комунікації між ними. Учні будуть бігти на уроки із задоволенням, де викладач застосовує сучасні «трендові» цифрові технології.

Ось наприклад Learningapps – дуже популярний сервіс з навчальними інтерактивними вправами. Інтерактивна вправа «Свійські та дикі тварини» Кожна вправа показана у вигляді карточки. Якщо по ній клацнути, – з'явиться додаткова інформація. Кожну вправу можна використати як шаблон для власної, – замінити зображення на інші або скоригувати запитання. Вправи, які вам сподобалися, або ті, які ви створили самостійно, можна зберегти у своїй бібліотеці. З чого почати?

1. Зареєструйтеся на <https://learningapps.org/>

2. Перегляньте довідку.

3. Перейдіть до перегляду вправ, відберіть або створіть завдання для своїх учнів.

4. Згенеруйте QR-код, роздрукуйте його та запропонуйте учням виконати інтерактивну вправу.

Trello – це безкоштовний, гнучкий та візуальний спосіб організації будь-чого з будь-ким. Додаток пропонує роботу з картками, об'єднаними в віртуальні дошки. Під кожен проект створюється окрема дошка, яка потім заповнюється ланцюжком карток, що описують конкретні кроки і дії, терміни, виконавців, необхідні ресурси для реалізації тощо. Можна планувати спільні проекти, розподіляти обов'язки, відслідковувати виконання завдань. На картках Trello можна ділитися з батьками оголошеннями і новинами, оперативно оновлювати статус поточних справ учнів, інформацію про домашні завдання, майбутні події і заходи. Це може стати дуже зручним і швидким каналом для зв'язку з батьками.

Використання сучасних технологій у світі стало не просто трендом, а необхідністю. Наприклад, європейські вчителі мають вже сформовані вимоги щодо компетентності у цифрових технологіях:

цифрова грамотність (управління даними, вміння шукати, аналізувати та фільтрувати інформацію цифрового контенту);

зв'язок та співробітництво (взаємодія з дітьми через цифрові технології, дотримання мережевого етикету, управління цифровою ідентифікацією);
створення власного цифрового контенту з дотриманням авторських прав, інтеграція та реорганізація цифрового контенту (іноді навіть програмування);
безпека (захист пристроїв та особистих даних);
вирішення проблем (розв'язання технічних проблем та свідоме використання цифрових технологій).

Українські педагоги теж можуть обмінюватися досвідом зі своїми колегами з різних куточків світу, щоб навчати молоде покоління, використовуючи при цьому прогресивні цифрові технології. Адже цифрова компетентність – це не просто можливість зацікавити дітей навчанням, а ще й чудовий шанс значно полегшити собі роботу. І зробити її ще цікавішою!

Список використаних джерел та літератури

1. Наказ МОН України від 30.08.2017 № 1234 «Про проведення дослідно-експериментальної роботи всеукраїнського рівня за темою «Технологія навчання учнів початкової школи «Розумники» (Smart Kids)» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/2017/08/31/nakaz-mon-vid-30-08-2017-1234-pro-provedennya-doslidno-eksperymentalnoji-roboty-vseukrajinskoho-rivnya-za-temoyu-tehnolohiya-navchannya-uchniv-pochatkovoji-shkoly-rozumnykysmart-/>
2. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : монографія / С. Г. Литвинова. – Київ : ЦП «Компринт», 2016. – 354 с.
3. Литвинова С. Г. Використання електронних освітніх ігрових ресурсів у навчально-виховному процесі початкової школи : методичні рекомендації / С. Г. Литвинова, О. М. Мельник. – Київ : ЦП «Компринт», 2016. – 54 с.

Волосяцький Олександр,
вчитель інформатики,
вища категорія,
старший вчитель

Використання технологій і програмування – як навчати цього в школі

Всесвітній економічний форум визначив ТОП-10 навичок, які будуть потрібні для роботи через 5 років.

До групи **Використання технологій і розвиток** увійшли:

- використання технологій, моніторинг та контроль;
- створення технологій та програмування.

ЧОГО САМЕ З ІТ УЧНІ МАЮТЬ НАВЧАТИСЯ В ШКОЛІ

Людина активно користується соцмережами, месенджерами, але не вміє працювати в професійних цифрових середовищах. Водночас є ризики, що учні (та й дорослі) зосередяться на конкретних, ледь не механічних, процедурах натискання кнопок і переходів у меню конкретних версій конкретних програм. Це ніяк не допоможе, якщо вийде оновлення або доведеться опановувати нові програми.

Важливо розуміти загальні принципи роботи програмного й апаратного забезпечення, мати уявлення про проектування та створення нових технологій – бо саме цей фундамент дасть змогу зорієнтуватись у постійно змінних цифрових середовищах.

Учні початкової школи мають уміти:

- увімкнути потрібну програму на комп'ютері чи іншому пристрої. Це означає розуміння загального призначення програм різних типів (графічні, текстові редактори, браузер, медіапрогравачі тощо);
- вміти вказати свої облікові дані. Однак створювати облікові записи для учнів початкової школи мають здебільшого дорослі з урахуванням параметрів безпеки конкретних програм. Школярам початкових класів також потрібно мати базові навички безпечної роботи в цифрових середовищах, але їхня робота має відбуватись у захищених спільнотах навчальних закладів чи сімейної мережі;
- розуміти, як розв'язати задачу з використанням комп'ютерних технологій. Це основи алгоритмізації, розпізнавання шаблонів та абстракцій, створення простих програм у спеціальних дитячих середовищах програмування (наприклад, Scratch).

У базовій школі варто зосередитися:

- на відпрацюванні вмінь створювати інформаційні продукти різних типів за допомогою цифрових інструментів;
- глибшому розгляді засад побудови інформаційних систем;
- отриманні уявлення про роботу комп'ютерних мереж, апаратної складової сучасних пристроїв;
- вмінні підтримати роботу свого гаджета;
- ознайомленні з програмуванням уже в універсальних середовищах за допомогою створення проєктів.

У старших класах учням потрібно мати:

- навички впевненого користувача базовими офісними програмами, умінням із їх допомогою висловлювати та аргументувати свої думки;
- за вибором учні мають змогу зануритися в один чи кілька поглиблених курсів: від графічного дизайну до креативного програмування, від веб-технологій до баз даних.

ПРИКЛАД ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ВСІХ ПРЕДМЕТАХ

Наприклад, як можна інтегрувати інформаційні технології в навчання загалом і водночас навчити учнів багатьох корисних навичок роботи з ними. Це, зокрема, **ведення конспекту**.

Можна це робити традиційно, у зошиті, а можна робити нотатки на комп'ютері чи смартфоні. Це означає додаткові можливості: форматування, виправлення помилок, доповнення ілюстраціями тощо.

Можна зберігати ці нотатки не просто на пристрої, а в хмарному сховищі, скажімо на Google-диску. Це означає, що записи будуть доступні в будь-якому місці, у будь-який час, з будь-якого гаджета. На відміну від зошитів-конспектів, які можна забути, загубити, та й після завершення курсу шукати їх не надто зручно.

Також можна зберігати всі конспекти групи в одному хмарному середовищі. Тоді зручно ділитися, компенсувати пропущені заняття, порівнювати конспекти різних людей, що вони зафіксували й на що звернули увагу. Це було би дуже складно робити, якби кожен вів нотатки у своєму зошиті.

Окрім того, можна спробувати в спільному середовищі аналізувати конспекти різних груп, які вивчають цю ж тему в різних закладах, а то і країнах: яка рекомендована література, які джерела опрацьовуються, які приклади використані для ілюстрації.

ЯК ШКОЛАМ ЕФЕКТИВНО ЗАСТОСОВУВАТИ ІТ

На мою думку, цифровізація процесів, які відбуваються в закладах освіти, розглядаються як точкові рішення. Облік дітей, електронний журнал / щоденник, шкільний сайт, замовлення документів про освіту, комунікація з органами управління освітою чи батьками – усе це різні системи, не узгоджені між собою. Це

спричиняє дублювання величезної кількості даних (часто суперечливих) й унеможливорює ухвалення обґрунтованих рішень.

Я вважаю, що для ефективного застосування цифрових технологій необхідні системні комплекси програм. І вони мають бути зручними для всіх учасників освітнього процесу.

На жаль, на рівні окремого закладу такі комплекси створити неможливо. Проте можна запроваджувати бодай частково узгоджені рішення. Наприклад, організація корпоративних облікових записів, скажімо Google for Education, дає змогу систематизувати комунікацію, узгоджувати календарі та планування заходів, вести бібліотеки спільних документів, а також організовувати дистанційну підтримку навчання під час карантину.

ЧОМУ ПРОГРАМУВАННЯ ПОТРІБНЕ НЕ ТІЛЬКИ ПРОГРАМІСТАМ

Я вважаю, хоч програміст – дуже затребувана професія, вивчати програмування потрібно, не лише аби працювати саме програмістом.

*Адже галузь ІТ дуже різноманітна й потребує як тих, хто писатиме код, – так і тих, хто його перевірятиме, писатиме документацію, розроблятиме візуально привабливі та зручні інтерфейси, визначатиме потреби та вимоги замовників, керуватиме роботою команд і багато іншого. Навіть якщо не займатися безпосередньо програмуванням, **варто розуміти загальні засади функціонування цього середовища**, і шкільне програмування дає змогу отримати це уявлення.*

Крім того, це **розвиток обчислювального мислення**, яке допомагає побачити розв'язок задачі, до якого можна застосувати цифрові інструменти. Наприклад, використання інформаційних технологій для опитування допомагає швидко отримати підсумкові результати у візуально зручному поданні. Це економить час та зусилля фахівця, вивільняючи їх для інших, менш рутинних та більш творчих завдань.

*Ще одним «бонусом» вивчення програмування є **вміння справлятися з помилками**. Вони неминучі в написання коду й означають лише одне – необхідність внести зміни. Це не вирок, а підказка – додати дужку, перевірити синтаксис, пройти алгоритм покроково, щоби знайти помилку.*

Це стратегії, які можна й потрібно застосовувати не лише вузько в програмуванні, але й у роботі з помилками загалом. Розвиваються уважність, наполегливість, зосередженість – уміння, які знадобляться в різноманітних ситуаціях і поза уроками та школою взагалі.

Як цього навчати? Мені імпонує проєктне навчання, коли учні в групах і командах працюють над програмними проєктами. Це дає змогу залучити їхні інтереси, дати простір для самовираження й водночас навчити створювати технології та програмувати. Варто використовувати відповідні віку середовища та мови програмування – від Scratch до Python, пропонувати проєкти – від програмування ігор до програмування роботи певних механізмів, практикувати різні ролі в командах – і рано чи пізно школяр знайде формат, який підходить саме йому чи їй.

Хоча усе ще є багато стереотипів про те, що програмування та ІТ-фах – це хлопчача сфера, хоча це зовсім не так.

Практика показує, що принаймні на шкільному рівні ознайомлення та опанування основ немає жодної різниці в сприйнятті інформації та результативності виконання завдань. Так само, як немає різниці між так званими технарями чи гуманітаріями. Потрібно знайти той формат і спосіб подання матеріалу, який відповідає можливостям та зацікавленням безпосередньої групи учнів.

ДІТИ МАЮТЬ ЗНАТИ, НАВІЩО ВОНИ ЩОСЬ ВИВЧАЮТЬ

Я переконаний, що, крім уміння користуватися ІТ, діти мають розуміти – для чого їм це.

Зараз телефон – це вже не іграшка, а засіб існування, з огляду на те, скільки функцій у житті кожного він виконує. Діти вміють користуватися програмами, можуть полегшити собі життя. Однак вони не відслідковують процес. Можна завантажити фотографії чи відео й отримати за допомогою програми результат – фільм, колаж, ролик. Але, крім цього, варто розуміти сам процес – як працює програма і для чого вона створена.

Наприклад, навіщо знати основні позиції пальців на клавіатурі? Щоби швидше друкувати й заощаджувати час. Якщо ж друкувати одним пальцем, то це буде надто довго. Тому потрібно або знати, як розмістити пальці, або вигадати програму, яка набиратиме текст із голосу.

Тобто варто пояснювати дітям: коли ви це вивчите, то за допомогою своїх умінь зможете впевнено користуватися сучасними технологіями чи удосконалити в майбутньому якусь програму чи продукт, або ж створити щось своє.

ПРАКТИКА Й ЩЕ РАЗ ПРАКТИКА

Інформатика – це практичний предмет. Це не про конспекти, що, на жаль, зараз у школах дуже поширено. Нажаль, є багато прикладів, коли самотійні роботи з інформатики діти пишуть на аркушах.

Водночас ефективне навчання інформатики можливе через приклади – що і як ви можете зробити.

Наприклад, програмування можна навчати через ігри. Дітям на факультативі з програмування дуже подобається навчання через гру Майнкрафт. Дитину насамперед потрібно зацікавити. І багато чого залежить від учителя – як він подасть матеріал із навчальної програми.

За словами багатьох вчителів, **завдання мають бути індивідуальними. Але вчителю не обов'язково розробляти 30 завдань**, адже діти самі можуть їх пропонувати, навіть не підозрюючи це:

«Перед тим, як дати учням завдання зробити презентацію, я заздалегідь запитую, чим вони захоплюються. Тож коли роздаю теми, то кажу: Вася, ти робиш презентацію про Мессі, Оля – про улюбленого тіктокера, Маша – про танці. І тоді діти швидко включаються. Не треба багато думати і вигадувати, треба цікавитися й запитувати».

Крім того, часто вчителі думають, що презентація – це масив інформації й дитина її має переказати або прочитати. Проте **презентація – це максимум 30 % тексту**.

Презентація – це не прочитати написане, а доповнення до того, що зображено. Я завжди в приклад наводжу презентацію від Apple. Скільки тексту ви бачите? Один телефон і три піктограми з основними характеристиками. І всі розуміють, про що йдеться навіть без тексту.

Однак буває, що діти навчилися робити такі презентації, а коли приходять на інші уроки з таким підходом, то вчителі до цього не готові. Бо немає тексту.

Тож потрібна робота і з учителями – хтось, хто покаже їм, як користуватися сучасними технологіями і відходити від шаблонів.

Список використаних джерел та літератури

1. Стратегією розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 рр. Міністерство освіти і науки України. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf> (дата звернення: 17.03.2023).

2. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради. 2017. № 38-39. с. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 17.03.2022).

3. Лист Міністерства освіти і науки України від 22 вересня 2021 р. № 1/9-482 щодо методичних рекомендацій про викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2021/2022 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodichnih-rekomendacij-pro-vikladannya-navchalnih-predmetiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20212022-navchalnomu-roci> (дата звернення: 17.03.2023).

Гринчук Людмила,
старша викладачка кафедри
теорії і методик природничо-математичних
дисциплін і технологій
Хмельницького ОІППО

Цифрові технології в практиці роботи вчителя математики.

Анотація. Розглянуто суть цифрової компетентності педагога, успішні тенденції та стратегії цифрових технологій та сервісів, платформи для електронного навчання математики.

Ключові слова: цифрова компетентність педагогічних працівників, цифрові технології, тенденції електронного навчання, платформи для навчання математики.

Світ сучасних дітей – цифровий. Школярі знаходяться серед шалених потоків різноманітної інформації, що є для них звичною справою. Вони вирости в оточенні комп'ютерів, мобільних телефонів та інших девайсів. І більшу частину часу учні проводять, граючи в ігри, спілкуючись у соціальних мережах, обмінюючись повідомленнями, скачуючи музику та фільми, слухаючи плеєр, причому, роблячи це одночасно.

XXI століття у нас інформаційне, тому, безумовно, освіта має пристосовуватись і повинна забезпечувати сучасні запити. Вчитель має вільно відчувати себе у цифровому світі та ефективно використовувати його можливості у своїй педагогічній діяльності. Оскільки, цифровізація (англ. digitalization) стає найважливішим фактором економічного зростання економіки будь-якої країни і взагалі є сучасним трендом розвитку. Одним із основних напрямів реформування освіти відповідно до Концепції «Нова українська школа» (НУШ) є «наскрізне застосування інформаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти», який «має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи».

Педагогічні професії стикаються з вимогами, що швидко змінюються, що вимагають нового, ширшого та складнішого набору компетенцій, ніж раніше. Повсюдність цифрових пристроїв і додатків, зокрема, вимагає від педагогів розвитку цифрової компетентності.

Рівень цифрової компетентності педагогічних працівників досліджували як українські, так і зарубіжні науковці Д. Белшоу, В. Биков, Д. Галкін, Б. Гірш, Г. Крибер, М. Лещенко, Р. Мартін, Л. Манович, П. Матюшко, О. Овчарук, В. Ребрина, Дж. Стоммел та ін., які вказували на недостатній рівень сформованості даної компетентності. Причиною можна вважати відсутність мотивації, досвіду, вмінь і навичок фахово спрямованого застосування ІКТ. Заохочувальним засобом для формування мотивації до оволодіння сучасними знаннями та отримання відповідних навичок як чинників розвитку цифрової компетенції педагогів убачається створення інформаційно-освітнього електронного середовища закладу. Дослідження показують, що у закладах у яких створені такі е-середовища, рівень цифрової компетентності зростає у всього педагогічного колективу.

Цифрова компетентність педагогічного працівника має забезпечувати розвиток широкого спектру усіх її складових: від медіаграмотності до опрацювання та критичного оцінювання інформаційних даних, безпеки та співпраці в мережі Інтернет до знань про різноманітні цифрові технології та пристрої, вміння використовувати відкриті ресурси та технології для професійного розвитку, формування у учнів умінь ефективно користуватися цифровими технологіями та сервісами у навчальних та життєвих ситуаціях для розв'язування різних проблем та завдань, застосовувати інноваційні технології для оцінювання результатів їх навчальної діяльності, розуміння поняття кодування, елементів штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності та вирішення професійних проблем за допомогою використання цифрових технологій [1].

Розробники проекту «Опис цифрової компетентності педагога» наводять структуру та опис цифрової компетентності яку показано на рис 1.



Структура та опис цифрової компетентності

Цифрову компетентність педагогічного працівника описано за 5-ти напрямками (рис. 1):

1. Вчитель в цифровому суспільстві
2. Професійний розвиток
3. Використання цифрових ресурсів
4. Навчання та оцінювання учнів
5. Формування цифрових компетентностей учнів

Структура відображена на рис. 1. Опис вимог подано в таблиці 1.



Рис. 1.

Цифрові компетентності – це базова річ, без якої неможливо уявити ефективну роботу сучасного вчителя. В умовах війни, періодичних локдаунів і карантинів саме цифрові технології дають змогу не зупиняти навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі. Тому сьогодні цифрова грамотність для вчителя стає пріоритетом у навчанні протягом життя.

Кожен вчитель може перевірити свою цифрову грамотність за допомогою національного тестування. <https://osvita.diia.gov.ua/digigram>. Міністерство цифрової трансформації України розробило багато корисних онлайн-продуктів саме для вчителів, які допоможуть отримати цифрові навички. Знайти їх можна на національному порталі з розвитку цифрової грамотності <https://osvita.diia.gov.ua/courses/serial-iz-tsyfrovoi-hramotnosti-dlia-vchyteliv>

Цифровізація освіти вже зараз змінює традиційну систему освіти у напрямку формування її нової якості, а саме: збільшується кількість віртуальних освітніх платформ; один електронний ресурс може бути використаний багато разів для надання різних за змістом освітніх послуг; впроваджуються нові технології в освіті та цифрові освітні платформи.

Цифрові технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Таким заняттям властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова необмеженість

навчання. Утім застосування цифрових ресурсів має бути виваженими, доцільними та підпорядкованими меті і змісту освітнього процесу.

Педагоги мають вміти добирати безпечні, доцільні для навчання здобувачів освіти електронні освітні ресурси, упорядковувати їх і використовувати з урахуванням мети, умов навчання, вікових особливостей і потреб здобувачів освіти. А також уміти вдосконалювати наявні та створювати власні, оцінювати їх ефективність для обраних цілей.

Для успішного використання педагоги мають відслідковувати тенденції електронного навчання зі стратегіями навчання які забезпечують високу ефективність та цікавий учням досвід навчання. До таких відносять мікронавчання, гейміфікацію, навчання на основі відео і інтерактивних відео, навчання з зануренням, кураторство та контент створений користувачами.

Мікронавчання улюблений формат учнів. Навчальний матеріал подається невеликими блоками, які можна легко споживати на ходу, щоб вчитися, вивчати далі або задовольняти конкретні потреби під час роботи. Він орієнтований на дію, і кожен крок допомагає учням досягти конкретного результату.

Гейміфікація для серйозного навчання. Незважаючи на великий знак питання щодо впливу гейміфікації, вона продовжує залишатися важливою стратегією навчання для підвищення мотивації учнів. Їх це приваблює, оскільки це робить навчання веселим, і, здається, це вже не важким. Навчання на основі відео. Ви побачите широке використання відео з мікронавчання, а також шляхів навчання (читати докладніше/досліджуйте далі), які підбираються з ресурсів загального користування. Ви також помітите збільшення використання інтерактивних відео, які забезпечують високий рівень залучення через навчальні взаємодії та оцінювання, подібно до традиційних курсів електронного навчання. Відео – це засіб високої ефективності та чудовий спосіб провести різноманітні корпоративні тренінги.

Немає дискусій про силу стратегій занурення, таких як доповнена реальність (AR), віртуальна реальність (VR) і змішана реальність (MR).

Індивідуальне навчання – це чудовий підхід, щоб надати учням дуже релевантний контент, який відповідає їхнім знанням та інтересам. Сучасні учні хочуть гнучкості, щоб мати можливість «витягнути» потрібний ресурс/курс, а не бути «підштовхнутим» до загального. Крім того, вони хочуть бачити дуже релевантний вміст, а не загальний. Лише тоді вони визначають пріоритетність витрачання часу на навчання. Вони хочуть, щоб онлайн-навчання дало їм гнучкість, щоб вони могли налаштувати власні шляхи навчання. Таким чином, вони можуть вибрати розділи, які їм дійсно потрібно пройти.

Технологія – це інновація людей, тому, коли педагог може застосувати технологію у навчанні, вона також є інноваційною. EdTech дозволяє вчителям надавати мультимедіа для вирішення різноманітних стилів навчання, таких як анімація, відео в реальному часі тощо. Крім того, EdTech дає змогу вчителям створювати онлайн-курси, де студенти можуть навчатися у своєму власному просторі та в власному темпі.

Дистанційне навчання стало найпопулярнішою тенденцією освітніх технологій 2020 року через швидке поширення COVID-19 та закриття шкіл. Це призвело до зростання попиту на онлайн освітні платформи.

eLearning – це освіта або навчання, що здійснюється в електронному вигляді. Завдяки електронному навчанню навчальний контент додається учням за допомогою комп'ютерів, ноутбуків, планшетів або смартфонів. До E-learning відносяться електронні підручники, освітні послуги та технології. Інформаційні комунікаційні технології стали для учасників освітнього процесу робочим інструментом. E-learning не тільки економить час, але й відкриває багато дверей для інтерактивного навчання. Замість того, щоб перебувати в пасивному стані, учні можуть вибирати те, що їм потрібно вивчити швидко та легко, де б вони не були. Вони також навчаються

шляхом безпосередньої взаємодії з екранною інформацією, наприклад, перетягуючи вміст з одного місця на інше. Крім того, сценарії прийняття рішень в електронному навчанні також спонукають учнів робити власний вибір щодо того, що вони навчатимуться далі [2]. В електронному навчанні учні просто засвоюють знання, читаючи або переглядаючи контент, це змінює спосіб надання освіти. Крім того, багато курсів електронного навчання включають анімацію, подкасти та відео, які створюють мультимодальний і практичний досвід навчання.

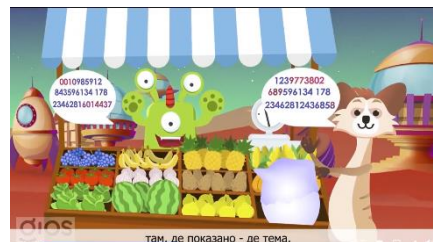
Для ефективності електронного навчання найбільш важливим є виробництво і поширення відповідного якісного навчального контенту. Світова спільнота багато років напрацьовувала даний контент, створювались і вдосконалювались платформи для електронного навчання. Наведемо декілька прикладів самих масштабних.

Coursera та EdX – (відкрили для України безкоштовний доступ до своїх курсів як підтримку під час війни). Платформи, які надають ресурси всесвітньо визнаних університетів прогресивних країн. Вдалий український преєкт Vseosvita – ресурс для підвищення освітньої кваліфікації.

Khan Academy – **акцент на інтерактиві**. Академія є некомерційною організацією, створена у 2006 році педагогом Салманом Ханом, яка має на меті забезпечити безкоштовну освіту світового класу для всіх і будь-де. На сайті представлені короткі (5-15 хвилин) відеоуроки з різних дисциплін. У роликах у доступній формі (скоріше навіть у ігровій) пояснюються матеріали з математики для повного курсу вивчення математики від дошкілля до вищої математики. Існує можливість просто прослухати матеріал, а й пройти тести закріплення отриманих знань. Відео дозволяє вивчити будь-яку дисципліну з самих азів. Уроки проводяться англійською, але доповнюються субтитрами багатьма мовами. Існує українська версія «Академії», яка постійно поповнюється перекладеними відеоматеріалами <https://uk.khanacademy.org>. (Малюнки створюються за допомогою планшету Wacom та раніше додатку для малювання SmoothDraw (тепер Хан використовує редактор ArtRage[en]) та записуються через програмне забезпечення для захоплення відео з екрана Camtasia Studio). Оскільки розвиток порталу починався з уроків математики, саме цієї науки торкнулося нововведення – інтерактивна панель. Вона діє як наставник, підбираючи ті матеріали, які допоможуть розібратися в питаннях, що цікавлять. Khan Academy є скоріше ресурсом для школярів або викладачів, які прагнуть реалізувати ідею інтерактивного навчання у власному класі. Час навчання, пройдені теми, кількість правильних відповідей заносяться до статистичних документів. Це робить портал надзвичайно популярним серед шкіл (учитель може подивитися, скільки той чи інший учень приділив увагу конкретній темі).

В Україні в останні роки педагогами використовується математичний додаток Matific для учнів початкової школи та 5-6 класів matific.com/ua/uk/home/, який вчить концептуальному розумінню математичних понять та принципів. Matific – це чарівний світ для учнів, наповнений доброзичливими персонажами та захопливими завданнями. Безперервне делікатне керівництво допомагає кожному учню досягти успіхів у математиці. Спостерігайте, як їхня боязнь математики зникає, коли вони вчаться з Matific. Додаток містить понад 2000 інтерактивних завдань в рамках нашої навчальної програми.

GIOS – це інтерактивна платформа для змішаного вивчення й викладання математики та формування критичного мислення, яка в умовах війни зробила свій ресурс відкритим для 5-9 класів. Увагу дитини захоплять короткі інтерактивні відео, де математичні задачі вона вирішує через приклади з життя. Уроки веде анімований сурикат Джиос, з яким легко знайти спільну мову. Навчання побудоване у формі гри, за успішне проходження якої діти отримують бали та досягнення – дуже схоже з досвідом, який вони

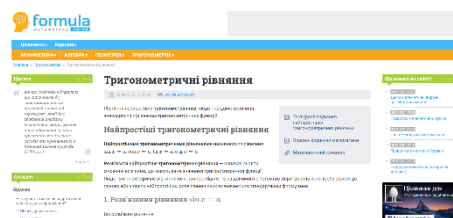


отримують у відеоіграх. Для вчителів же GIOS – це помічник, асистент та чарівна паличка. Вся програма відповідає МОН, тому платформа зекономить час на підготовку уроків. А домашню роботу взагалі зможете перевіряти за 10 хвилин – уявіть, скільки звільниться часу для себе та сім'ї! Через платформу легко побачити статистику всього класу – які теми засвоїли добре, а які потрібно повторити.

Для розвитку дослідницької компетентності учнів при вивченні математики ми маємо такий потужний інструмент як **GeoGebra**. Дане інтерактивне середовище, засноване на принципах динамічної геометрії та комп'ютерної алгебри, призначене для створення динамічних моделей. Виконання завдань на дослідження забезпечує умови для досягнення учнем практичної компетентності, створення міцного фундаменту для подальшого життєвого успіху; уміння творчо і критично мислити, знаходити оригінальні розв'язки; прогнозувати, оцінювати міру ризику при прийнятті того чи іншого рішення, вибирати оптимальне; будувати та досліджувати математичні моделі реальних об'єктів, процесів, явищ; використовувати здобуті знання для професійної, суспільної та особистісної реалізації.

«У класі» (<http://uklasi.com.ua/>) сайт відео уроків з математики 5-11 класів. Канал UKLASI.COM.UA одержав Срібну кнопку YouTube, (оскільки на його відео підписалися більше, ніж 100 000 користувачів).

<http://formula.co.ua/uk> головною, відмінною від решти математичних сайтів, рисою даного сайту є он-лайн сервіси для вирішення завдань (наприклад, розв'язання квадратного рівняння, знаходження гіпотенузи і катетів прямокутного трикутника і т.п.). Вони дозволяють без зайвих зусиль, просто ввівши відомі параметри, одним натиском кнопки обчислити шукане значення.



Технологічний супровід електронного навчального середовища.

Moodle (CMS UCU): технічна підтримка користувачів системи; переміщення електронних курсів по категоріях та підкатегоріях (вибіркові курси, архівні курси); дублювання курсів; розгортання курсу із шаблону; налаштування доступності та способу реєстрації студентів на курси; зарахування/відрахування груп студентів на курс; налаштування журналів оцінок (за дорученням); редагування курсів (за дорученням).

[Classroom.google.com](https://classroom.google.com/) – безкоштовний вебсервіс, створений Google для навчальних закладів з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Основна мета сервісу – прискорити процес поширення файлів між педагогами та здобувачами освіти. Може використовуватися вчителями та учнями у школах, або у закладах вищої освіти викладачами та студентами. Google Classroom пов'язує Google Диск, Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації, Google Форми, Google Сайти, Gmail та інші сервіси разом, щоб допомогти навчальним закладам перейти до безпаперової системи.

Педагог спрямовує навчання, але тільки хороший педагог залишає учневі можливість знайти свій власний шлях. Незважаючи на всі футуристичні прогнози про кардинальну зміну суті освіти під впливом цифрових технологій, педагоги і учні разом намагаються зробити важку подорож в майбутнє, і цифрові технології відіграють в цьому процесі багато різних ролей, допомагаючи нам реалізовувати амбіції і досягати поставлених цілей.

Необхідність у набутті та розвитку цифрової компетентності педагогів обумовлено з одного боку потребами та вимогами цифрового суспільства, а з іншого появою цифрового освітнього простору, який змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, характеризується широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж та штучного

інтелекту), що дозволяє ефективніше здійснювати професійну діяльність та водночас вимагає (можливо – стимулює або потребує) постійного професійного саморозвитку.

Список використаних джерел та література

1. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект) <https://lib.iitta.gov.ua/718685/1/263-1185-1-PB.pdf>
2. Топ трендів освітніх технологій у 2020-2021 роках. <https://elearningindustry.com/top-educational-technology-trends-2020-2021>
3. Ботузова Ю. Динамічні моделі GeoGebra на уроках математики як основа STEM-підходу. Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 3(17). С. 31-35.

Гуменюк Оксана,
вчителька інформатики
Дунаєвецької ЗОШ I-III ст. № 3
Дунаєвецької міської ради
Хмельницької області

Цифрові технології в практиці роботи вчителя інформатики

Реформування освітньої галузі, що впроваджується відповідно до національної концепції розвитку освіти та Державного освітнього стандарту, виділяє цифрову компетентність в освітньому процесі як один з інноваційних інструментів для підвищення якості навчання. Цифрова компетентність передбачає цифрову та інформаційну грамотність, впевнене, критичне і відповідальне використання та взаємодію з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності та участі у житті суспільства.

Ключові слова: цифрові технології, STEM-освіта, інформаційна компетентність, цифрова компетентність, віртуальні дошки, тестові системи, кібербезпека.

Keywords: digital technologies, STEM education, information competence, digital competence, virtual boards, test systems, cybersecurity.

В Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти, затвердженому постановою КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898 визначені ключові компетентності здобувачів освіти, однією з яких є інформаційно-комунікаційна компетентність [1]. Це ж поняття використано в статті 12 Закону України «Про освіту» [2] і розуміти його слід не лише як цифрову грамотність, а й уміння критично здійснювати пошук та аналіз інформації в освітніх та особистих цілях, використовувати цифрові технології для розв'язування різних проблем, комунікувати дистанційно з різними людьми.

Стрімкий розвиток цифрових технологій в сучасному суспільстві, необхідність їх застосування у різних галузях людської діяльності й помітні переваги цих технологій ставлять нові вимоги до сучасного вчителя. Підвищення рівня цифрової грамотності учителів є невід'ємною складовою самоосвітньої та навчальної діяльності педагога сьогодення. Чудово ілюструє вимоги до сучасного вчителя Рамка цифрової компетентності вчителя DigCompEdu. Вона визначає 6 основних областей у 22 складниках, у яких виражається компетентність вчителя (Рис.1).

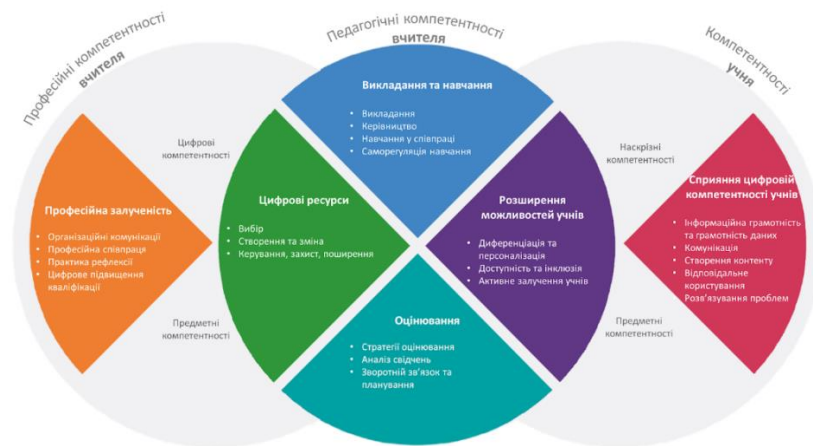


Рис. 1

Розглянемо детальніше:

Область 1. Професійна залученість

Використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку

Область 2. Цифрові ресурси

Пошук, створення та поширення цифрових ресурсів

Область 3. Навчання та викладання

Керування та організація використання цифрових технологій у викладанні та навчанні

Область 4. Оцінювання

Використання цифрових технологій та стратегій для вдосконалення оцінювання

Область 5. Розширення можливостей учнів

Використання цифрових технологій для вдосконалення інклюзії, персоналізації та активного залучення учнів

Область 6. Сприяння цифровій компетентності учнів

Забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту, добробуту та розв'язування проблем [4].

Чи не найкраще реалізують дану модель саме вчителі та вчительки інформатики. Згідно з чинною навчальною програмою для 5-9 класів, основним методичним підходом до вивчення предмета «інформатика» має бути розвивально-компетентнісний підхід. Складовими компетентності учнів є, по-перше, знання, але не просто інформація, а швидко змінювана, динамічна, різноманітна, яка потрібна для здійснення тієї чи іншої діяльності чи розв'язання певного кола пізнавальних і життєвих задач, виконання завдань, що виникають у процесі життєдіяльності в соціумі. По-друге, учням потрібні вміння застосувати ці знання у конкретній ситуації й розуміння, яким чином це зробити. По-третє, мають бути сформовані ціннісні орієнтації, потрібні суспільству, й уміння адекватного оцінювання себе, світу, свого місця в світі, конкретного знання, необхідності чи непотрібності його для своєї діяльності, а також методу його здобування чи використання [3]. Для виконання навчальної програми та успішного опанування курсу інформатики обов'язковою є робота кожного учня за комп'ютером на кожному уроці. На окремих темах можливе використання учнями смартфонів. Зміст навчальної програми реалізується через програмні середовища з онлайновою чи офлайновою підтримкою, які кожен вчитель/вчителька обирає самостійно.

Неможливо досконало володіти усіма цифровими технологіями, але потрібно знати про них, про їх можливості, використовувати на уроках ті, які найкраще

допоможуть опанувати навчальний матеріал, зацікавлять учнів, будуть доступними для застосування. Наприклад, можна використовувати QR-коди, закодувавши таким чином покликання на відеоролик, цікаву задачу, цитату до уроку чи інтерактивне завдання, створене на learningapps.org. Учням, особливо 5-7 класів, цікаво не лише використовувати QR-коди, а й самим їх створювати. Тому можна з ними розглянути як створювати QR-коди за допомогою різних генераторів QR-кодів: Kaywa, qr-code-generator.com, GOQR.me, Безкоштовний генератор QR-кодів від Shopify, Visualead, The-qr-code-generator.com, QR Stuff, QR Code Monkey.

В умовах дистанційного навчання і не тільки дуже помічним є використання та спільна робота з віртуальними дошками. Одним із найвідоміших є сервіс padlet.com. До дошки Padlet можна прикріплювати не лише замітки, зображення, фотографії, але й розміщувати відео- та аудіо- файли, давати посилання на зовнішні ресурси. Перевагою такої віртуальної дошки є й те, що на ній можуть одночасно працювати декілька людей. Також дуже зручно використовувати Jamboard, особливо для вчителів, що проводять заняття через Meet. Цікавим є сервіс Miro – набір шаблонів, які допомагають структурувати і організувати планування або мозковий штурм. Тут можна проводити онлайн-уроки, створювати план роботи або закріплювати завдання, які потрібно виконати. Передбачена можливість запрошувати учасників через посилання та по електронній пошті [5] (Рис. 2).

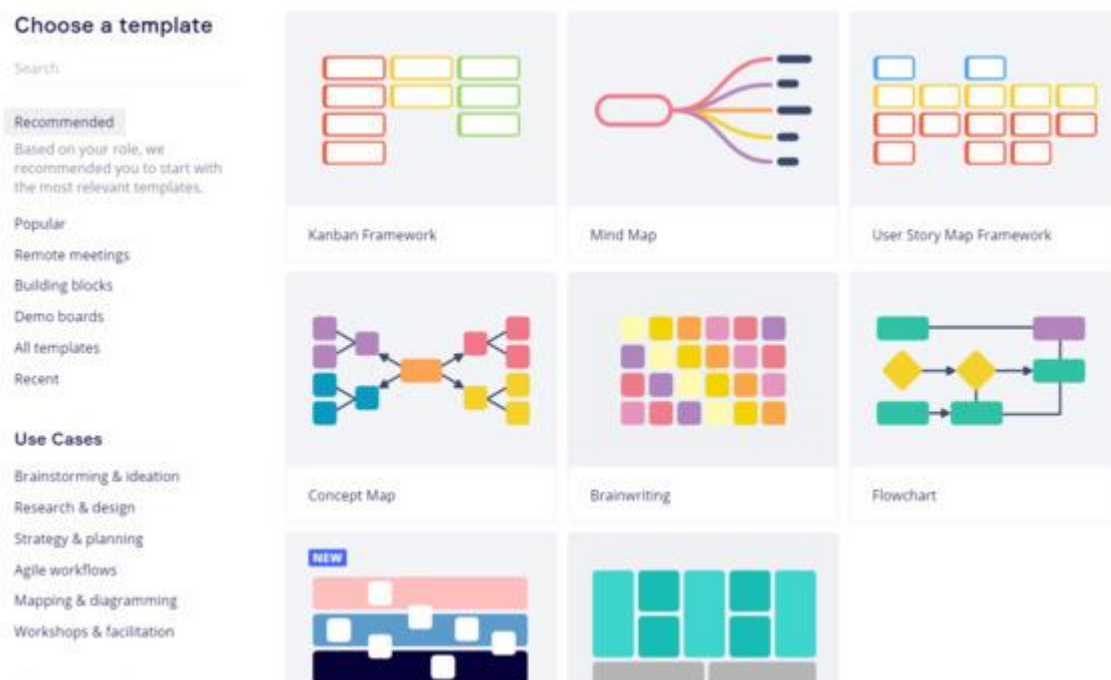


Рис. 2

Онлайн дошки, що не потребують реєстрації:

Twiddla – дозволяє розміщувати текст (розмір літер, вирівнювати текст, виділяти його жирним, курсивом), ілюстрації, математичні формули; геометричні параметри; вбудовувати документи, віджети і html-код; спілкуватися за допомогою чату та звуку. Є можливість спільного перегляду веб-сайтів в режимі онлайн. Має візуально привабливий і інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Реєстрація не потрібна: посилання на робоче простір генерується сайтом, і потрібно просто поділитися нею з учнями. Учитель та учні можуть спільно коментувати текст, виділяти що-небудь.

AWWApp – вхід прямо з браузера і не вимагає реєстрації. Можна запросити інших учасників за допомогою спеціального посилання або QR-коду. Всі запрошені можуть використовувати повний функціонал дошки. Є базовий набір інструментів. Фон білий, є сітка, що допомагає малювати і красиво розташовувати текст. Кнопка «Скасувати» для видалення помилок, кнопка «Видалити», щоб очистити дошку і

«Ластик», щоб видаляти певні елементи (як на звичайній дошці). Дошка проста у використанні на комп'ютері, планшеті і навіть на екрані мобільного телефону. Є безкоштовна версія і розширена – платна.

Whiteboard Fox – проста в налаштуванні і використанні, стає відразу ж доступна по посиланню на сайті. Вона схожа на листок із зошита з математики в клітинку, що допомагає рівно писати і малювати. Все дуже просто, а функції тільки основні – малювання, стирання, навігація і скасування намальованого. Підтримуються текст і вставка зображень, а кнопка «Копіювати все» дозволяє легко захопити все на сторінці і скопіювати її в буфер обміну. Не дуже широкий функціонал, зате малюнок виходить природним і точним. Всі зміни учасники бачать в реальному часі, з невеликою затримкою в секунду або дві. Поділитися своєю дошкою і запросити учнів для участі або просто спостереження можна через сгенероване посилання. При реєстрації на сайті можна зберігати і обмінюватися своїми дошками. Повністю безкоштовно [5].

На мотиваційному етапі уроку або на етапі рефлексії зручно використовувати сервіс <https://www.mentimeter.com/>. Це простий онлайн-сервіс для створення опитувань у режимі реального часу. Є безкоштовний, а також є ще 3 тарифні плани. Потрібно зареєструватися, тоді створити Нову презентацію (або вибрати готовий шаблон) (Рис. 3).

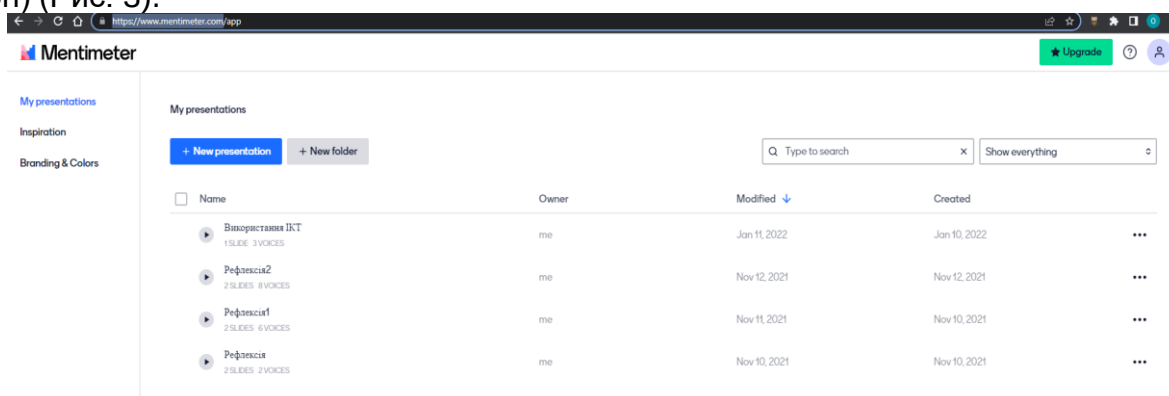


Рис. 3

Дати назву презентації, вибрати варіант голосування, написати питання і тип відповіді: просто кількість голосів, процентне співвідношення, діаграма, «хмара слів», графік. Далі учні відповідають зі своїх смартфонів та планшетів. Сервіс задає кожному опитуванню ідентифікаційний номер, учасники можуть голосувати в режимі реального часу. Для цього потрібно перейти на сайт [menti.com](https://www.menti.com) та ввести номер опитування. Сервіс не персоніфікований (вчитель не бачить, хто з учнів як відповів).

Для створення тестів для оцінювання учнів та учениць краще використати наступні сервіси: Kahoot!, Google Form, Quizalize, тести від Наурок, Всеосвіти та інші.

Важливим зараз є впровадження STEM-освіти, STEM (S – science, T-technology – E-engineering – M-mathematics). Акронім STEM вживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) та математику (Mathematics). Це напрям в освіті, при якому в навчальних програмах посилюється природничонауковий компонент + інноваційні технології. Технології використовують навіть у вивченні творчих, мистецьких дисциплін [6]. STEM-підхід – це моделювання, проектування та напрацювання навичок. Зацікавлення, залучення до моделювання об'єктів, практичні дослідження спонукатимуть учнів до вивчення навчального матеріалу.

При вивченні теми «Комп'ютерні презентації» можна запропонувати учням зробити анімаційну модель Сонячної системи, попередньо розглянувши як

рухаються планети по орбітах на сервісі <https://mks.space/frame/sss3/>. Діти можуть як переглянути модель руху, так і самі керувати рухом планет (Рис. 4).

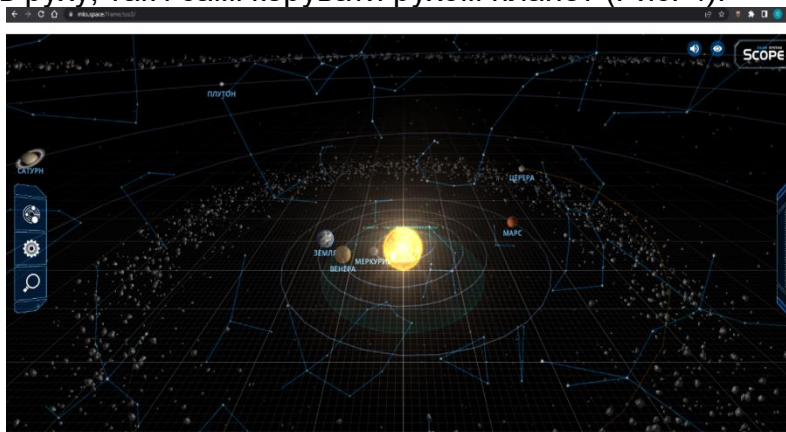


Рис. 4

Розглядаючи поняття тривимірної графіки у 9-му класі можна познайомити учнів із <https://www.zygotebody.com/> – сайтом, який дозволяє користувачеві переглядати 3D анатомічну модель людського тіла. Є кілька шарів, які відповідають за відповідні системи тіла, від епітеальної до сполучної. Це дозволяє краще вивчати різні частини людського тіла. Також можна використати додаток Model AR Organic на смартфоні і запропонувати учням пригадати та побудувати, наприклад, хімічну формулу метанолу (CH_3OH) чи інших хімічних сполук.

Вивчення програмування можна поєднати з фізикою, запропонувавши учням написати програми для автоматизації розрахунків фізичних дослідів.

Важливими є поняття цифрової грамотності та інформаційної безпеки. Опанувати їх допоможе курс «Введення до кібербезпеки» від мережевої академії Cisco. Цей курс підкреслює важливість професіоналів у галузі кібербезпеки в сучасному світі і визначає шляхи до сертифікації і кар'єрного росту у цій галузі. Учні та учениці дізнаються про загальні аспекти безпеки, зрозуміють значення захисту як особистих, так і бізнес-даних, безпечну поведінку в Інтернет та соціальних мережах.

Використання цифрових інструментів в освітньому процесі не лише сприяє виконанню основного завдання сучасної освіти – формування конкурентоспроможної й успішної особистості в сучасному інформаційному суспільстві, а й спонукає учнів до здобуття нових знань, розширює їх кругозір, створює належні умови для формування та розвитку в них відповідних компетентностей, покращує засвоєння і відтворення ними отриманої інформації, значно вдосконалює й урізноманітнює діяльність педагога.

Список використаних джерел на літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
2. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Ст. 12. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Про викладання інформатики та використання цифрових технологій. – Майбуття – Липень-серпень, 2021, № 13-16
4. Цифрова компетентність вчителя DigCompEdu. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://oksanapasichnyk.wordpress.com/category/digcompedu/>
5. 12 інтерактивних онлайн-дошок для дистанційного навчання та спільної роботи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvitanova.com.ua/posts/4181-12-interaktyvnykh-onlain-doshok-dlia-dystantsiinoho-navchannia-ta-spilnoi-roboty>
6. STEM-освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>

Характеристики сучасних технологій цифрового світу

У статті розглянуто основні поняття, котрі пов'язані з технологією доповненої реальності (AR). Також описано використання даної технології у підручниках і використання цієї технології на уроці без використання підручника. Розглянуто додатки доповненої реальності, як українського та закордонного виробництва.

Ключові слова: Доповнена реальність, AR (Augmented Reality), реальність, VR (Virtual Reality) віртуальна реальність, мобільний додаток, мітка доповненої реальності, маркер доповненої реальності.

Olexandr Dryzhal, Lecturer of the Department of Theory and Methods of Teaching Natural and Mathematical Disciplines and Technologies Khmelnytsky Regional Institute of Postgraduate Education

This article describes the basic concepts behind augmented reality (AR) technology. It also describes the use of this technology in textbooks and the use of this technology in a lesson without the use of a textbook. Applications of augmented reality, both Ukrainian and foreign production, are considered.

Keywords: Augmented Reality, AR, Reality, Virtual Reality, VR, Mobile App, Augmented Reality Label, Augmented Reality Marker.

З розвитком цифрових технологій, мережі Інтернет, мобільних цифрових пристроїв свій розвиток і вдосконалення розпочали різні галузі наук, зокрема військова, медична, розважальна, наукова і освітня галузі. Перші прототипи чи ідеї віртуальної реальності та доповненої реальності ми спостерігали у фантастичних фільмах 90-х років, а зараз це життя в якому ми живемо та розвиваємося, прогрес не стоїть на місці.

Перші хто у світі почав розвиток цих технологій це військова галузь, зокрема окуляри, сканери, які дозволяли бачити невидимий об'єкт на відстані та його характеристики, згодом доповнену реальність використовували у маркетингу, щоб захопити увагу об'єктами, що оживають, зараз це освіта та друкування сучасних книг, які оживають. Раніше це були лише фантастичні відео в кіно, зараз це реальне поєднання друкованої книги з доповненою реальністю. Віртуальні екскурсії, занурення у глибини океану, подорожі у вигаданому світі усе це та набагато більше дозволяє технологія віртуальної реальності. Але у цій статті більше уваги приділяється іншій технології, яка межує з цифровим простором та реальними об'єктами, які знаходяться навколо нас у освітньому процесі. Доповнена реальність є більш доступною технологією, тому що використовує мобільний пристрій (смартфон, планшет) для застосування. Мобільний додаток з AR (доповненою реальністю) можна вільно завантажувати на пристроях Android та Apple відповідно з Play Market та Apple Store.

Крім того за останні 4 роки (2018-2022 рр.) спостерігається зацікавленість українських політехнічних університетів у створенні додатків з доповненою реальністю, зокрема це київські та харківські ВНЗ. Тому також у даній статті буде звернута увага на українські розробки.

Також починаючи з 2016 року публічно виходить інформація про технологію Portals Holoportation, що дозволяє передавати на відстань тривимірні об'єкти (3D), такі як людину. І відповідно виникає ефект присутності її в іншому місці.

Основні характеристики понять

Реальність (R)-Віртуальна реальність (VR)-Доповнена реальність (AR)

Реальність (від лат. *realis* – речовинний, дійсний, від *res* – річ, предмет) – філософський термін, який означає усе те, що існує (існувало чи існуватиме) насправді. Окреслення того, що існує насправді, а що насправді не існує – складне онтологічне питання, а тому серед філософів термін реальність вживається в різних значеннях в залежності від філософського напрямку чи школи. Реальність також визначається як властивість речі, її справжній стан, те як вона існує насправді, а не те як вона уявляється. Реальність також можна розглядати як відчуття людини, перебуваючи у природньому для неї середовищі [2, 3].

Протилежні до реальності поняття суть «ілюзія», «фантазія», «ідеальне». Синонімом поняття «реальність» у повсякденному вжитку часто виступає поняття «дійсність», однак, наприклад, у філософії діалектичного матеріалізму дійсність визначається як філософська категорія, що протиставляється можливості, тобто дійсність – це реалізована можливість.

Іноді, під «реальністю» розуміють даність об'єктів в найширшому сенсі, і говорять, наприклад, про віртуальну реальність – штучно створений комп'ютерною імітацією ілюзорний світ. Змішана реальність, відповідно, частково відтворює в комп'ютерній симуляції реальний світ, додаючи до нього штучно створені елементи.

Поняття реальності вивчається розділом філософії – онтологією. Коло проблем, на які вона намагається дати відповідь, включають питання: чи реальний я? чи реальні мої думки? чи реальний світ, що мене оточує? чи реальні абстрактні поняття? тощо.

Віртуальна реальність (англ. *Virtual reality*) – різновид реальності в формі тотожності матеріального й ідеального, що створюється та існує завдяки іншій реальності. У вужчому розумінні – ілюзія дійсності, створювана за допомогою комп'ютерних систем, які забезпечують зорові, звукові та інші відчуття [2, 3].

Поняття віртуальної реальності походить від «віртуальність», що початково позначало в схоластиці зв'язок між реальностями, що належать до різних рівнів, переважно між реальністю божественною і земною. У другій половині XX століття під віртуальністю стали розуміти можливе, потенційне, уможлядне. З 1980-х поширився термін «віртуальна реальність» для позначення комп'ютерних систем, що дають користувачеві інтерактивне стереоскопічне зображення. Зрештою його головним значенням стала імітація дійсності з допомогою комп'ютера і різних пристроїв, що діють на органи чуття.

Існують різні підходи до розуміння віртуальної реальності. Різні дослідники описують її як справжнє буття, небуття, неповне буття. Н. А. Носов визначав такі характеристики віртуальної реальності, що вважаються в сучасних дослідженнях основними:

Породженість – віртуальна реальність створюється активністю іншої реальності, зовнішньої щодо неї (константної);

Актуальність – віртуальна реальність існує тільки «тут і тепер», поки активна константна реальність;

Автономність – у віртуальній реальності свій час, простір і закони існування, що можуть бути відмінними від таких у константній реальності;

Інтерактивність – віртуальна реальність може взаємодіяти з іншими реальностями, в тому числі і з тією, що її створює.

До них часом додаються такі, як перетвореність (віртуальна реальність є перетворена інша реальність), спостережуваність (вона є реальністю, якщо її можна сприймати органами чуття), потенційність (вона є тим, що можливе, але не втілене), символічність, відмінність від справжньої реальності, ірраціональність.

Сфери використання віртуальної реальності:

Навчання – моделювання складної чи небезпечної діяльності, наприклад, керування транспортом, хірургічних операцій.

Наука – візуалізація внутрішньої будови об'єктів, молекулярних і атомних структур. Зокрема в медицині віртуальна реальність забезпечує дистанційне і точне керування інструментами.

Дизайн – побудова й редагування тривимірних моделей механізмів, споруд тощо; симуляція та дослідження різних впливів на них.

Розваги – віртуальні тури, екскурсії, відеоігри з ефектом занурення в ігровий світ.

Військова сфера – тренування пілотів, водіїв, операторів, підрозділів з імітацією збройних сутичок тощо.

Доповнена реальність (англ. augmented reality, AR), – термін, що позначає всі проекти, спрямовані на доповнення реальності будь-якими віртуальними елементами. Доповнена реальність – складова частина змішаної реальності (англ. mixed reality), в яку також входить «доповнена віртуальність» (коли реальні об'єкти інтегруються у віртуальне середовище) [2, 3].

Найпоширеніші приклади доповненої реальності – паралельна лицьової кольорова лінія, що показує знаходження найближчого польового гравця до воріт при телетрансляції футбольних матчів, стрілки з вказівкою відстані від місця штрафного удару до воріт, намальована траєкторія шайби під час хокею тощо.

Сам термін імовірно був запропонований при співпраці з корпорацією Boeing дослідником Томом Коделом (англ. Tom Caudell) в 1990 році. Існує кілька визначень доповненої реальності: дослідник Рональд Азума (англ. Ronald Azuma) в 1997 році визначив доповнену реальність як систему, яка:

Поєднує віртуальне і реальне

Взаємодіє в реальному часі

Працює в 3D

У 1994 році Пол Мілграм (англ. Paul Milgram) і Фуміо Кісін (англ. Fumio Kishino) описали Континуум Віртуальність-Реальність (англ. Milgram's Reality-Virtuality Continuum) – простір між реальністю і віртуальністю, між якими розташована доповнена реальність (ближче до реальності) і доповнена віртуальність (ближче до віртуальності).

Іноді використовують як синоніми назви «розширена реальність», «поліпшена реальність», «збагачена реальність».

Джерела стверджують, що Apple може представити окуляри доповненої реальності, створені у співпраці з Carl Zeiss AG, влітку 2017 року.

Корпорація Microsoft 2018 року запустила проект HoloLens – окуляри змішаної реальності. На основі цієї розробки найбільший китайський інтернет-магазин Taobao створив модель MR Buy – окуляри, що можуть ідентифікувати такі товари, як одяг та аксесуари, і надавати про них загальну інформацію (місця, де можна придбати, ціну, відгуки покупців). Також окуляри мають доступ до асортименту Taobao, що допомагає користувачам отримати інформацію і про інші товари магазину, які є в наявності. Взаємодія з інформацією, наданою окулярами, можлива не тільки за допомогою рухів рукам, а й очима.

Апаратна частина пристрою для роботи з доповненою реальністю дуже складна. Вона складається з наступних частин: процесор, дисплеї, різноманітні датчики, та пристрої вводу інформації. Сучасні мобільні пристрої, як смартфони або планшети, мають в собі всі зазначені елементи, а також камеру та MEMS (акселерометр, GPS, цифровий компас), що роблять їх придатними до використання в якості платформи для AR.

Система розпізнання – це основа технології доповненої реальності. Вона використовується для ідентифікації об'єктів та людей в реальному часі в фізичному просторі, оснований на обчисленні даних геолокації, просторової орієнтації та часу або

визначення форм, атрибутів та характерних ознак об'єкту. Таким чином, системи розпізнання для доповненої реальності можна поділити на локаційно-залежні та об'єктно-залежні. При цьому об'єктно-залежне розпізнання також може бути реалізовано двома способами: за допомогою штучних маркерів та без них.

Важливу роль в системі розпізнавання зіграв SLAM – метод одночасної локалізації та побудування карти, використовуваний для побудови карти в невідомому просторі з одночасним контролем поточного місцезнаходження і пройденого шляху. У спрощеному вигляді, SLAM – це спосіб розпізнавання оточення та місця розташування камери, шляхом розкладання картинки на геометричні об'єкти і лінії. Після чого кожної окремої формі система присвоює точку (або декілька точок), фіксуючи їх розташування в просторових координатах на послідовних кадрах відео потоку. Таким чином, умовно будівля розкладається на площині стін, вікна, межі та інші елементи, що виділяються. А умовна кімната – на площини (підлога, стеля, стіни) і об'єкти всередині. Завдяки тому, що алгоритм дозволяє запам'ятовувати положення точок в просторі, повернувшись в цю саму кімнату з іншої ви побачите точки на тих же місцях, де вони і перебували раніше.

Особливо сильний поштовх цей метод отримав після того як виробники смартфонів почали вбудовувати додаткові камери для розрахунку глибини різкості в свої апарати.

Не варто думати, що SLAM – це продвинута версія звичайного розпізнавання образів і відстеження маркерів. Швидше, це інструмент, який набагато краще підходить для орієнтації систем доповненої реальності в просторі. Він дає системі зрозуміти, де знаходиться користувач. Але набагато гірше підходить для розпізнання що саме знаходиться перед камерою.

Найгучнішою подією доповненої реальності останніх років стали окуляри Google Glass, які побачили світ у 2013, з якими є невелика плутанина. Незважаючи на те, що саме вони багатьом першими приходять на думку, коли мова заходить про доповнену реальність, до неї ці окуляри відношення майже не мали. Віртуальне середовище практично не взаємодіяло з реальним. Хіба що навігацію можна зарахувати до AR-контенту, але і вона була реалізована в стилі карт для телефону, а не динамічних вивісок над дорогою.

Проте, окуляри вміли робити фото та знімати відео за командою, з автоматичною відправкою в хмару. Цей не ставший масовим експеримент все ж зробив свою справу: запустив хвилю, давши зрозуміти іншим компаніям, що можна серйозно братися за розробку пристроїв доповненої реальності для широких мас.

Естафету одразу прийняла Microsoft, через пару років завуальовано анонсувала (а в 2016 і представила) окуляри змішаної реальності Hololens. Правда, тільки для розробників і журналістів. Продукт складний, його досі розробляють. Але в інтернеті багато захоплених оглядів, де люди діляться своїм досвідом взаємодії з віртуальним середовищем.

Окуляри Microsoft Hololense

Hololens не вимагають підключення до іншого ПК або телефону. У окуляр чотири камери, за допомогою яких пристрій аналізує кімнату (або інше навколишнє середовище) і поєднує віртуальні об'єкти з реальним світом.

Окуляри дозволяють практично повноцінно працювати з Windows 10, причому, назва «Windows» набуває нового сенсу: вікна системи легко вішаються на стіни на манер, власне, вікон. Окуляри запам'ятовують приміщення, тому, коли користувач повертається в ту ж саму кімнату, всі вікна додатків і інші елементи змішаної реальності чекають його на своїх місцях.

Зараз існує близько десятка найбільш перспективних розробників і продуктів для доповненої реальності в форм-факторі окулярів: Vuzix, Sony, ODG, Solos.

Поки що доповнена реальність в основному зустрічається в смартфонах. Це зручність, готова технічна база, широка поширеність пристроїв і простота написання програмного забезпечення.

Розроблені спеціально під фото для соцмереж додатки пропонують приблизно одні й ті ж функції: маски для обличчя і розміщення персонажів в просторі. Тобто – розваги. Але все більше компаній розуміють важливість цієї ніші і представляють більш утилітарні програми: віртуальні рулетки, перекладачі, що розпізнають текст з камери, додатки, що можуть визначати зірки по зображенню з камери, тощо.

Саме в мобільному сегменті зараз сконцентровані найцікавіші AR-стартапи для масового ринку: YouAR, 6D, Selerio.

Однією з найбільш інвестуючих в технологію компаній є Facebook, який перевіряє нові ідеї на своїй масовій користувацькій базі.

Поширення у збройних силах провідних країнах світу різноманітних тактичних засобів доповненої реальності (для екіпажів літаків, вертольотів, суден, бойових машин, танків, в екіпіровці солдат тощо) робить актуальним завдання стандартизації відповідної технології візуалізації та протоколів передачі даних.

Основними напрямками стандартизації при цьому вважаються: таксономія і категоризація відповідної термінології; операційні сценарії використання засобів AR різними категоріями користувачів; мінімальні військові вимоги до спроможностей AR засобів, типовий інтерфейс користувача, топологія фреймів візуалізації AR даних на дисплеях (фрейм вибору режимів роботи та індикації поточного з них (налагодження, бойовий, тренувальний тощо); фрейм відображення основної візуальної інформації та фрейм візуалізації даних GPS і параметрів руху транспортного засобу, зокрема, за допомогою одного чи кількох навігаційних кілець, що використовуються, наприклад, в системі ARC4 (США)); типові AR символи для різних функцій та категорій користувачів; основні технічні специфікації (наприклад, максимальна кількість анотацій, що одночасно виводяться на дисплей та їхня щільність на одиницю відстані); протокол передачі AR даних (структура та розміри типового блоку даних).

Найбільш простим варіантом реалізації тактичних систем доповненої реальності є використання анотативної символіки (Annotative Augmentation), в подальшому відбудеться перехід й до анімованих символів (Simulative Augmentation) та символів, що синтезуються на основі алгоритмів штучного інтелекту.

Стосовно візуальних анотативних символів стандартизації підлягають розміри ікон (тактичних символів), їхні колір та його варіації у просторі і часі, 2D та 3D форми візуалізації, текстовий контент, час існування (поновлення), гіперпосилання, зміст і обсяги регіональної інформації.

Типовими категоріями анотативних тактичних символів є: положення дружніх підрозділів, передній край та позиції противника (історичні, поточні та прогнозовані), місця знаходження саморобних вибухових пристроїв (історія, виявлені, але не знищені, ймовірні або підозрілі), дороги, мости, підземна інфраструктура, розчищені майданчики для вертольотів, локальні культурні пам'ятки тощо.

В якості важливого показника мінімальних вимог до спроможностей тактичних систем AR слід вказати діапазон дальностей 15-30 км, в межах якого має бути забезпечена оперативна генерація інформації для підтримки послуг AR. Середовищем поширення даних доповненої реальності може бути Федеративна мережа місій (FMN). При цьому необхідно досягти взаємосумісності між форматом (моделлю) даних, які централізовано формуються у штабах, і програмним забезпеченням пристроїв відтворення AR символів, яке має ідентифікувати тип даних і відправити їх на дисплей (візуальні дані), динаміки (акустичні символи) чи тактильні елементи (рукавички, пояси тощо).

В перспективі, з впровадженням Інтернету речей, цю проблему можливо вирішити через надання кожному з відтворювальних пристроїв унікальної IP-адреси в мережі й застосування звичайної IP-адресації для передачі AR даних. Доки цього не

відбулося, система доповненої реальності за допомогою стандартизованого протоколу має розрізняти типи даних та фізичний принцип їх відтворення.

Технологія доповненої реальності є потужним інструментом відпрацювання 3D-топології сховищ боєприпасів на місцевості з вибором сукупності боєприпасів у стеках та відстаней між ними на основі динамічної візуалізації зон ризиків. Поширення інформації про такі зони дозволить обирати безпечні місця дислокації та найменш ризикові маршрути пересування підрозділів. Крім того, на окулярах AR або ж відповідних дисплеях можуть відображатися відомості про стан та історію боєприпасів.

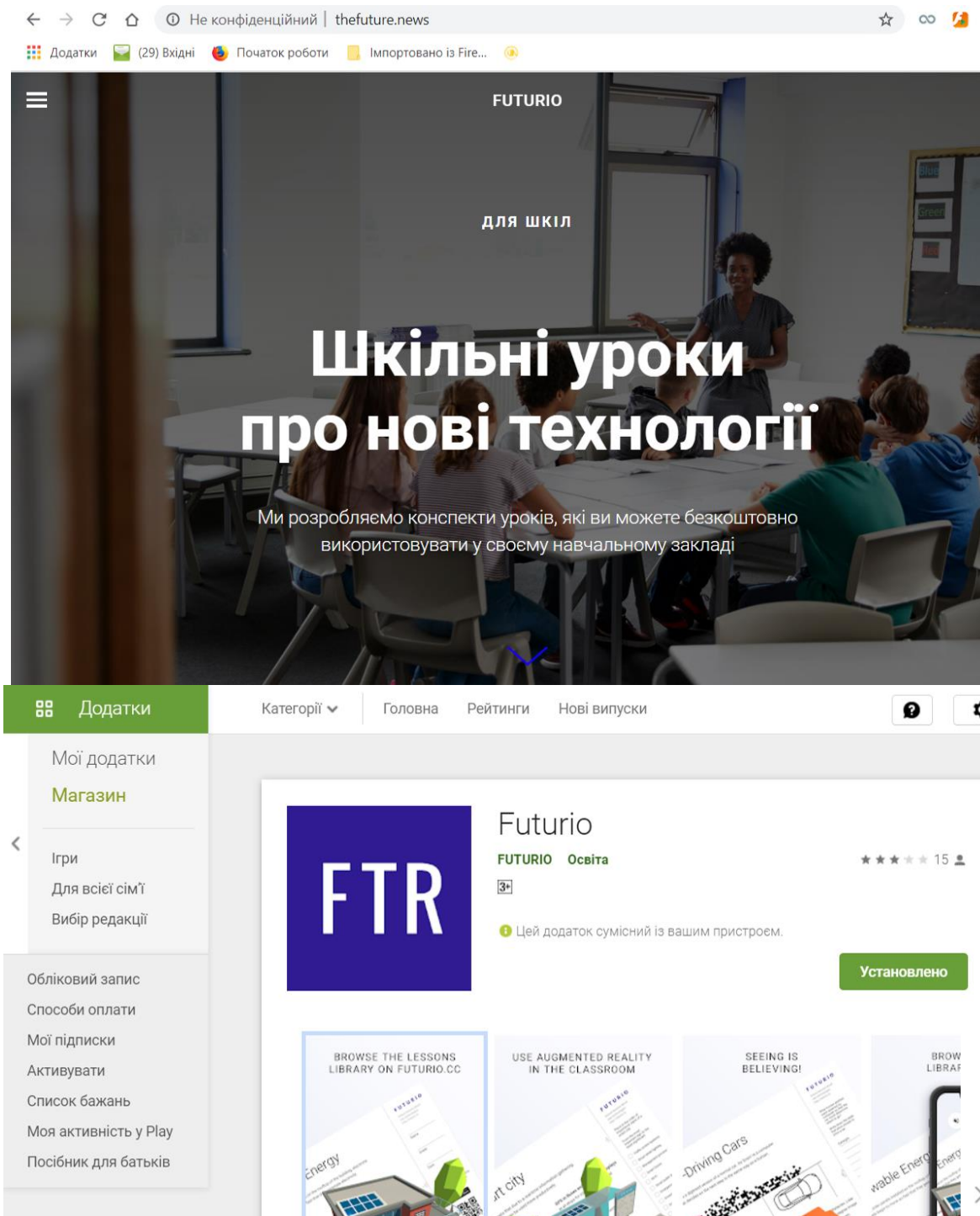
Технологія Portals Holoportation, якою в реальності уже користуються політики, щоб отримати їх присутність в тому місці, де їх очікують бачити, а самі в цей час знаходяться у потрібному їм безпечному місці. Особливо це стосується, коли політик на камеру знімається один.

Microsoft Research продемонструвала технологію holoportation у 2016 році. Мова йде про технологію захвату повноцінної тривимірної моделі людини, яку можна стиснути та передати в будь-яку точку земної кулі і відтворити в режимі реального часу. При використанні гарнітури доповненої реальності HoloLens учасники розмови можуть бачити і чути один одного, ніби знаходяться в одній кімнаті. Тобто викладач/учитель в майбутньому може себе телепортувати в будь-який клас планети, а реально буде знаходитися у себе вдома. А його 3 D модель в реальному часі буде відтворювати усе в класі з студентами/учнями.



**Використання AR (доповненої реальності) в освітньому середовищі
Нової української школи**

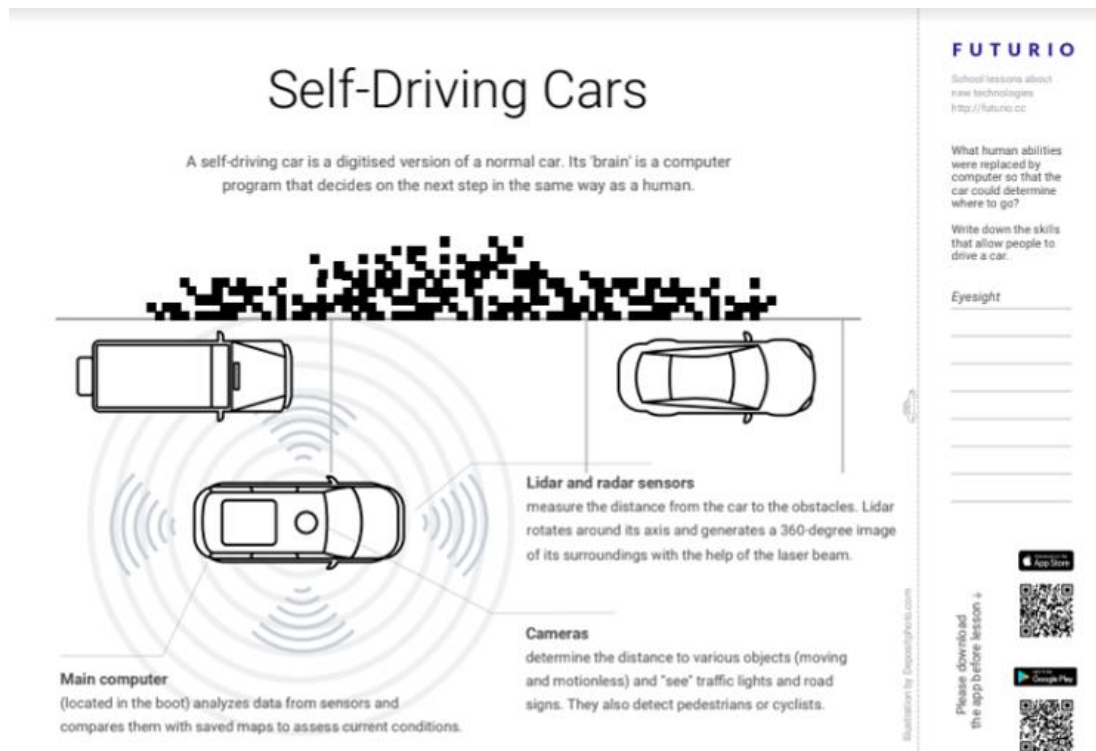
Для ознайомлення дітей з самим поняттям Доповненої реальності (AR) можна під час вивчення інноваційних технологій зокрема інтернет-ресурс «Шкільні уроки про нові технології» [9, 13].



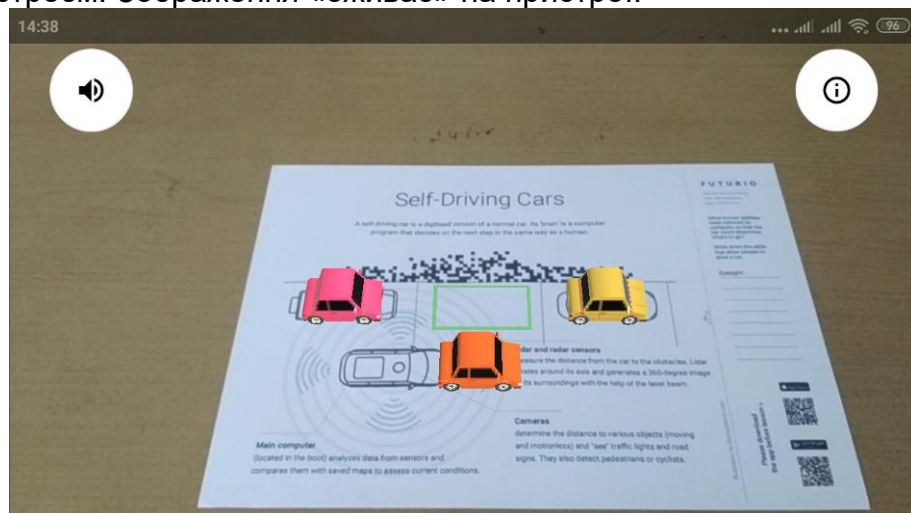
Для проведення уроку потрібно:

- ✓ Проектор для демонстрації відео та слайдів;
- ✓ Класна дошка, крейда або маркери;
- ✓ Смартфони на платформі Android чи iOS із додатком Futurio;
- ✓ Додаток Futurio: AppStore, Google Play;
- ✓ Презентація: відкрити презентацію;
- ✓ Відеоматеріали;
- ✓ Роздрукований A4-маркер для практичної роботи в класі та домашньої роботи. Завантажити маркер.

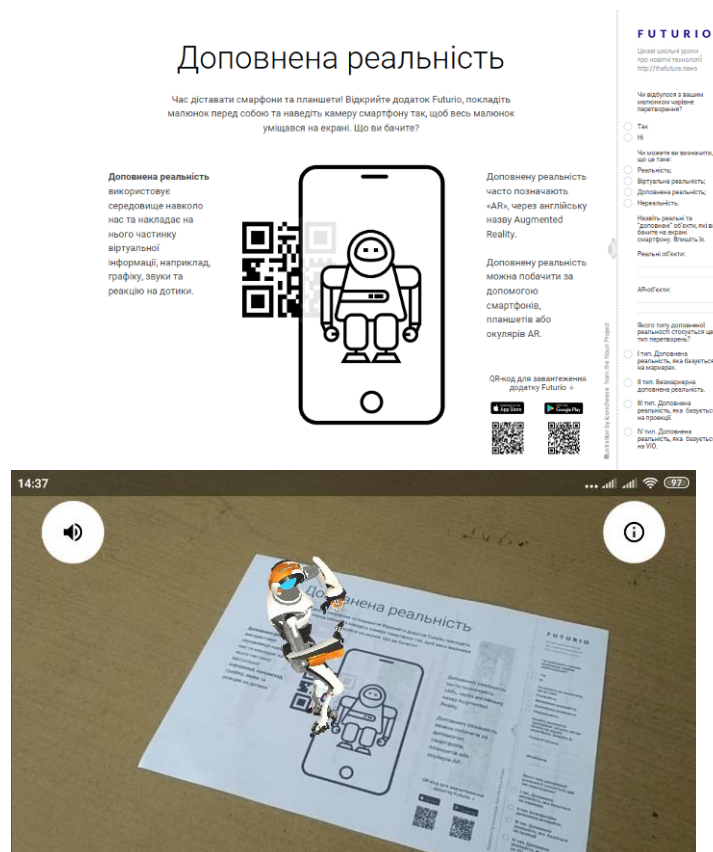
Приклад маркера для уроку з використання додатку FUTURIO



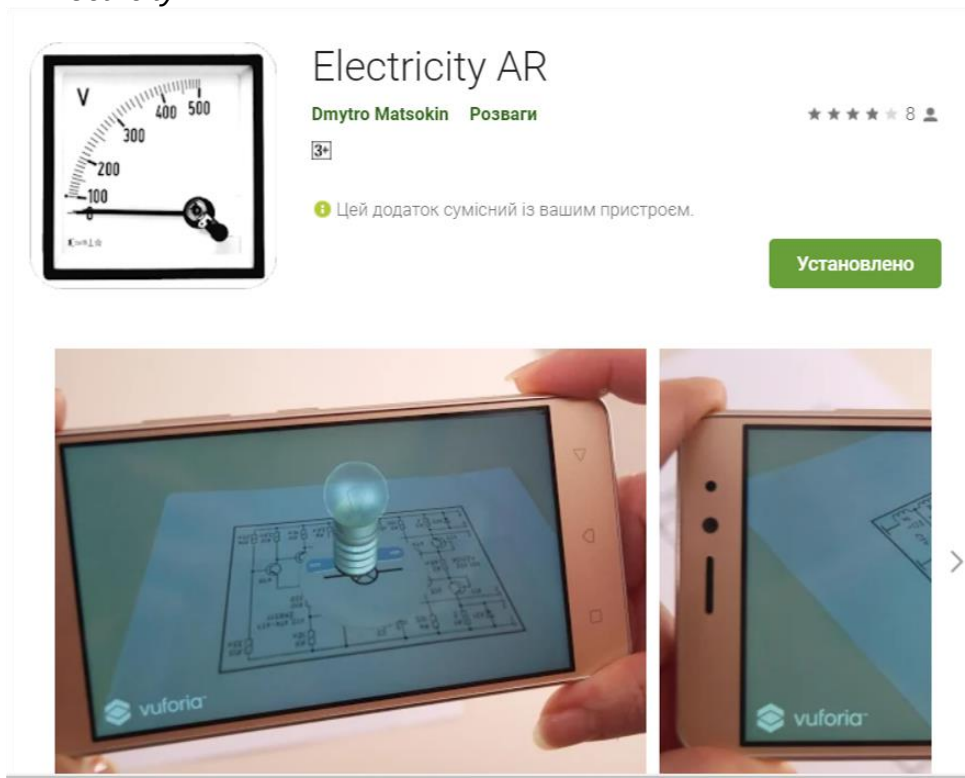
Маркер завантажується у pdf-форматі і роздруковується на чорно-білому принтері. При застосуванні учитель та учні сканують роздрукований аркуш своїм мобільним пристроєм. Зображення «оживає» на пристрої.



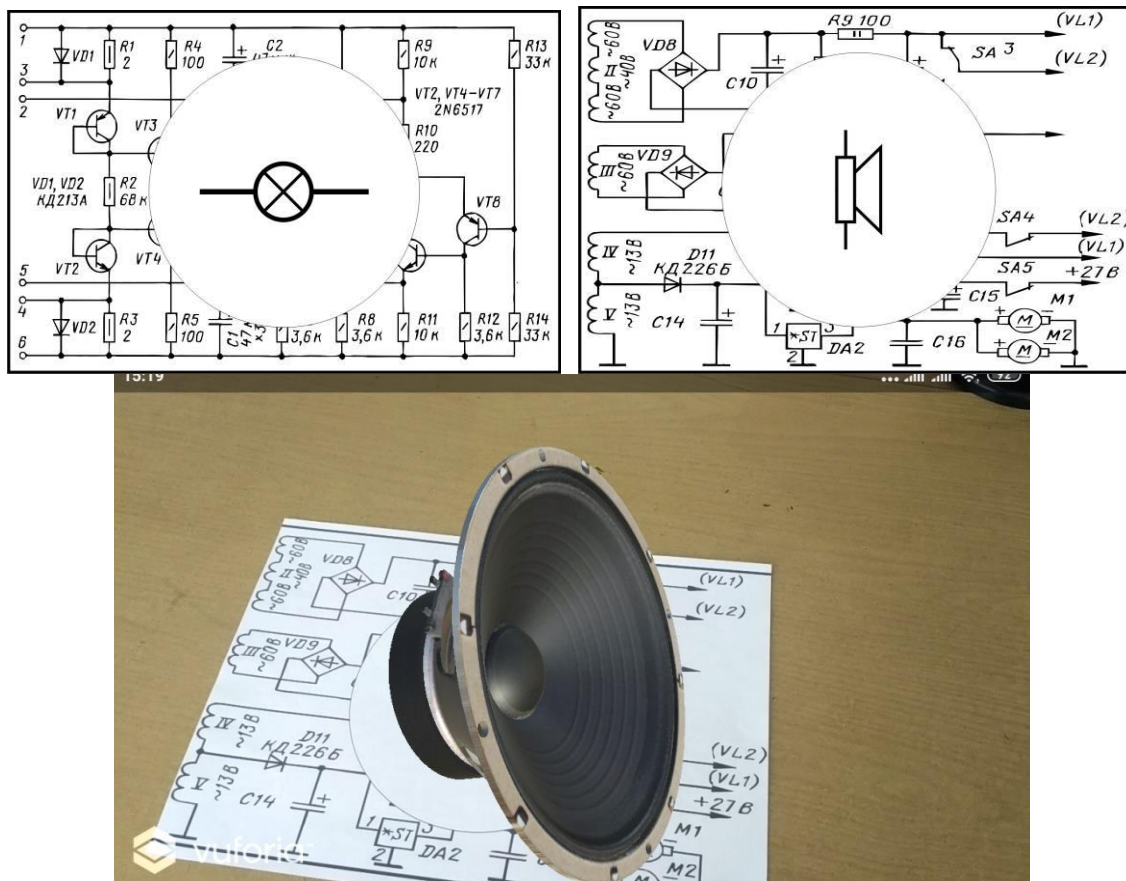
В залежності від маркеру і запрограмованого об'єкта на екрані пристрою з'являються різні об'єкти.



Якщо говорити про вітчизняний контент [1, 4, 7, 10, 11], то розробки Харківського національного університету ім. В. М. Каразіна, які пов'язані з фізичними явищами і їх краще використовувати на уроках природознавства та фізики. Зокрема додаток *Electricity AR*



Маркери до яких можна завантажити із серверів [8] даного ВНЗ



Дані маркери це позначки елементів електричного кола з вмістом AR, а на мобільному пристрої це елемент, який є насправді. Відповідно це покращує в учнів запам'ятовування схем і їх розуміння.

Використання доповненої реальності (AR) є одним із фактором сучасної освіти. Доповнена реальність розширює можливості друкованих підручників роблячи їх інтерактивними та цікавими для дітей. Тому за AR є майбутнє у освітній галузі, а от до віртуальної реальності варто відноситися обережно, тому що вона може викликати залежність і як наслідок психічні розлади. Звісно усі ці технології будуть випробовуватися часом і моделями їх використання і досліджень їх впливу та висновків ще немає. Тому вибір завжди залишається за людиною... Використовувати чи не використовувати!

Список використаних джерел та літератури

1. Вежі (Skyscrapers AR) (Electricity AR) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dmatsokin.skyscrapers&hl=uk> (Дата звернення: (25.09.2019р)
2. Вікіпедія, стаття про віртуальну реальність (VR) [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C (Дата звернення: 25.09.2019р)
3. Вікіпедія, стаття про доповнену реальність (AR) [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C (Дата звернення: 25.09.2019р)
4. Додаток «Растішка» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Wear.Rastishka&hl=uk> (Дата звернення:(25.09.2019р)

5. Додаток для сканування власноруч створеної доповненої реальності Blippar - The Augmented Reality [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.blippar.ar.android&hl=uk> (Дата звернення: (25.09.2019р))
6. Додаток з розмальовками та інтерактивними моделями Quiver – 3D Coloring App (AR) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.puteko.colarmix&hl=uk> (Дата звернення: (25.09.2019р))
7. Елементи електричного кола (Electricity AR) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dmtsokin.electro&hl=uk> (Дата звернення: (25.09.2019р))
8. Маркери до AR для додатків розроблених Харківським національним університетом ім. В. М. Каразіна [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://kfk.rf.gd/Android/> (Дата звернення: (25.09.2019р))
9. Мобільний додаток Futurio – зростаюча бібліотека AR на основі шкільних уроків [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ftr.futurio&hl=uk> (Дата звернення: (25.09.2019р))
10. Мости AR [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dmtsokin.bridges&hl=uk> (Дата звернення: (25.09.2019р))
11. Пристрої Да Вінчі Da Vinci Machines AR [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dmtsokin.vinci1&hl=uk> (Дата звернення: 25.09.2019р)
12. Сайт з маркерами AR додатку Quiver – 3D Coloring App [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.quivervision.com/> (Дата звернення: (25.09.2019р))
13. Сайт з презентаціями до уроків про нові технології з маркерами AR Futurio [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://thefuture.news/> (Дата звернення: (25.09.2019р))
14. Сайт сервісу Blippar [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.blippar.com/> (Дата звернення: (25.09.2019 р))

Іваненко Ольга,
магістр біології
Мирна Лілія,
старший викладач
кафедри природничо-математичних
дисциплін і технологій
Хмельницького ОІППО

Можливості платформи Gather в позаурочній роботі вчителя біології

У статті описано важливість формування у вчителів інформаційно-цифрової компетентності, розкрито можливості використання вчителями біології можливостей платформи Gather як ресурсу роботи з обдарованими школярами в позаурочній та позакласній роботі на прикладі олімпіади з екології.

Ключові слова: професійний стандарт, цифрова компетентність, професійний розвиток педагогічних працівників, метавсесвіт.

Перехід країни від традиційної освіти до технологічної грамотності вимагає постійних змін в професійному розвитку вчителів. Професійний стандарт вчителя, затверджений у 2020 році, серед переліку професійних компетентностей містить

інформаційно-цифрову компетентність як необхідну складову вимогу. Відповідно профстандату вчителю необхідно:

- бути функціонально грамотним у використанні цифрових пристроїв, онлайн-сервісів мережі Інтернет;
- знати правила критичного оцінювання інформації, правила безпеки в цифровому середовищі;
- вміти добирати цифрові освітні ресурси, оцінювати їх ефективність для досягнення навчальних цілей, враховуючи вікові особливості учнів;
- використовувати відкриті цифрові освітні ресурси педагогічного спрямування для професійного розвитку та обміну досвідом роботи [5].

Інформаційно-цифрова компетентність має стати одним із важливих інструментів забезпечення реалізації завдань і цінностей у базовій Новій українській школі. Володіння сучасними інноваційними технологіями навчання, як: дистанційне, адаптивне, синхронне та асинхронне, змішане, хмарне та мобільне, 47 «віртуальний клас», «перевернутий клас», система управління «elearning», курсом (CMS), гейміфікація, персоналізація, цифровий сторітелінг вимагають постійного професійного зростання педагога [1].

Питання використання цифрових технологій для упровадження в освітній процес з природничих дисциплін досліджували вітчизняні науковці Будкевич Т. В., Козленко О. Г., Сологуб О. С., Сліпчук І. Ю. Володіння вчителями біології цифровою компетентністю, на думку Матяш Н. Ю, забезпечить можливість комп'ютерної реалізації імітаційних моделей, які «є математичними за основою, графічними за способом представлення і дають можливість моделювати еволюційні процеси», використовувати можливості віртуальних лабораторій, програмних засобів з біології, що підвищують якість освітнього процесу [5]. Суттєво посилила та прискорила впровадження цифрових ініціатив сфері освіти і пандемія COVID-19. Діджиталізація стала одним з провідних трендів в Україні та світі.

У 2020 році на Всесвітньому економічному форумі (The World Economic Forum) була представлена концепція Великого перезавантаження (The Great Reset) – комплексу заходів щодо стабілізації економіки в епоху пост-COVID, зниження негативного впливу людини на природу та стійкого розвитку глобального суспільства. Велике перезавантаження підтримали ключові світові політичні лідери, керівники великих міжнародних компаній та інші лідери думок. Значна увага в концепції Великого перезавантаження приділена цифровізації в цілому, зокрема віртуальній реальності [2].

Довгий час віртуальна реальність була атрибутом переважно ігрової індустрії та ряду специфічних галузей. Однак в останні роки також з'явилося поняття метавсесвіту (metaverse) – мережі віртуальних світів, які призначені для забезпечення соціальної взаємодії. У 2021 році одна з найдорожчих та найвпливовіших компаній світу «Facebook» здійснила ребрендинг та стала «Meta» у відповідь на виклики та потреби сучасного життя [3]. Наразі кілька сотень компаній по всьому світі активно працюють над створенням власних версій метавсесвіту.

Одним з лідерів галузі є компанія Gather [4]. Однойменна платформа дозволяє створювати віртуальні світи, які нагадують комп'ютерну гру. Можна створити клас, офіс, актову залу і багато інших локацій. Учасники взаємодіють між собою за допомогою відеозв'язку та текстового чату. Є можливість підключення сторонніх сервісів, наприклад, Google документи. Робота в такому віртуальному світі є дуже зручною та інтуїтивно зрозумілою, оскільки має місце максимальне відтворення звичних взаємодій. При цьому для платформи Gather характерна дуже проста графіка, тому віртуальний світ може бути відтворений і на порівняно «слабких» комп'ютерах, і на смартфонах. Передача даних під час сесії відеозв'язку здійснюється за допомогою технології peer-to-peer, завдяки чому можлива комфортна робота навіть у випадку порівняно «повільного» інтернету.

Вчителі біології Хмельниччини активно впроваджують в свою роботу цифрові технології. В той час, як більшість заходів для учнів були скасовані у зв'язку з карантином, в Хмельницькій області біологічні заходи успішно проводилися в дистанційному форматі. Так, у 2020 році в Хмельницькій області був проведений перший в Україні дистанційний Обласний турнір юних біологів. В 2021 році відбувся вже другий такий Турнір, який зібрав найбільшу кількість команд в порівнянні з аналогічними турнірами з інших предметів. У 2022 році вперше розроблено концепцію проведення в метавсесвіті обласної олімпіади з екології.

Відповідно до методичних рекомендацій Інституту модернізації змісту освіти, III етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології складається з 2 турів – теоретичного та практичного. Під час теоретичного туру учасники виконують тестові завдання та розв'язують задачі. Практичний тур являє собою постерний захист заздалегідь підготовлених екологічних проєктів. В очному форматі в кожного учасника є стенд з постером, біля якого необхідно перебувати під час всього туру. Члени журі поділяються на групи та по чергово підходять до кожного учасника. Таким чином, учні мають можливість презентувати свій проєкт кілька разів перед кількома групами журі. Також до учнів можуть підходити та задавати запитання інші учасники, що сприяє неформальному спілкуванню та розбудові спільноти талановитих дітей області. Крім того, в день олімпіади відбувається урочисте відкриття, наради журі та інші заходи, необхідні для забезпечення організаційних аспектів проведення олімпіади.

Можливості платформи Gather дозволили створити метавсесвіт, який в повній мірі відтворював всі важливі особливості олімпіади з екології. Метавсесвіт складався з таких локацій: актовий зал, зал постерів для практичного туру, кімната для журі.

Віртуальний актовий зал максимально нагадував аналогічний зал в звичайній школі – крісла для учасників, трибуни для виступаючих, декор у вигляді зелених рослин. Актовий зал був призначений для проведення урочистого відкриття. В цьому ж залі можна проводити теоретичний тур – учасники можуть виконувати завдання на своїх комп'ютерах, а члени журі мають можливість спостерігати за учнями через відеозв'язок. Від учасників також вимагалось здійснювати запис власного екрану під час теоретичного туру – з метою контролю за дотриманням принципів академічної доброчесності.

Зал постерів складався з коридору та приватних кімнат для кожного учасника олімпіади. Приватні кімнати на платформі Gather дозволяють проводити сесію відеозв'язку тільки для тих, хто в даний момент часу знаходиться в конкретній приватній кімнаті. При цьому учасники в інших приватних кімнатах можуть проводити свої захисти, а учасники в коридорі не чути будуть того, що відбувається в будь-якій з приватних кімнат. В кожній приватній кімнаті був розміщений віртуальний пульт з постером, завдяки чому інші учні, керівники команд та члени журі могли ознайомитися з конкретним екологічним проєктом. У визначений час групи журі мали по чергово відвідувати приватні кімнати, слухати захист в реальному часі та задавати запитання. Таким чином, на платформі Gather можливо паралельно проводити багато захистів, що повністю відповідає очному формату олімпіади.

Кімната для нарад журі являла собою кімнату з обмеженим доступом. На платформі Gather можна керувати доступом за допомогою панелі адміністратора, чітко визначаючи перелік тих, хто може виконувати ті чи інші дії. Також можливий захист за допомогою пароля. Окрім кімнати для нарад членам журі пропонувалися автоматизовані електронні протоколи та всі матеріали, які надали учасники олімпіади.

Безпосередньо перед запланованою датою олімпіади для учасників, керівників команд та членів журі були проведені вебінари та тренінги.

Метавсесвіт є принципово новим етапом цифрової освіти, тому важливо було допомогти кожному освоїти можливості платформи та надати необхідну підтримку.

Хмельницький інститут післядипломної педагогічної освіти надає кожному вчителю біології можливості для удосконалення своєї професійної підготовки через курси підвищення кваліфікації, тренінги цифрової грамотності, майстер-класи, вебінари, що проводяться із застосуванням нових інформаційних технологій.

Список використаних джерел та літератури

1. Анцібор І. М. Використання інтернет-мережі на уроках історії для підвищення якості знань студентів. Таврійський вісн. 2016. № 1 (53). С. 66-70.
2. Всесвітній економічний Форум: <https://www.weforum.org/great-reset/>
3. META: соціальна технологічна компанія: <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/>
4. Компанія Gather : <https://www.gather.town/>
5. Професійний стандарт вчителя. Режим доступу: <file:///C:/Users/Admin/Desktop/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B72736.pdf>
6. Навчання біології учнів основної школи : методичний посібник / Матяш Н. Ю., Коршевнюк Т. В., Рибалко Л. М., Козленко О. Г. – К. : КОНВІ ПРІНТ, 2019. – 208 с.

Кирик Андрій,
вчитель інформатики
Кам'янець-Подільського НВК № 14,
вчитель вищої категорії,
звання «старший вчитель»

Цифрові технології в практиці роботи вчителя

Швидке зростання інформації і високий рівень інформатизації всіх сфер людської діяльності зумовлює стрімкий розвиток та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Успішне користування ІКТ можуть забезпечити тільки ті члени суспільства, які володіють необхідними знаннями, уміннями й навичками, що дають змогу практично взаємодіяти в інформаційному просторі, швидко адаптуватися до сучасних інформаційно-комунікаційних засобів, тобто володіють інформаційно-технологічною культурою задля забезпечення власних і професійних потреб.

Важливим стає вміння оперативно (ефективно) і якісно працювати з інформацією, використовуючи задля цього сучасні засоби та методи. Безперечним є той факт, що всесвітня мережа Інтернет дедалі більше використовується в освітній галузі. Її ресурси мають велике значення і можливості для всіх учасників навчального процесу, забезпечують доступ до великої кількості літератури в електронному вигляді, програм (у тому числі навчальних), дають змогу оперативно обмінюватись інформацією і досвідом, займатися самоосвітою, оптимізувати навчальний процес, зокрема ліквідувати прогалини щодо наочності, поповнюючи відеоматеріалами (мультимедійними засобами).

На сьогоднішній день налічується досить велика кількість відео матеріалу, що може допомогти в навчальному процесі, а також в самоосвіті. Але не завжди сьогоднішня база відео та інших додаткових засобів для навчання стає у нагоді. Частково це пов'язано з тим, що існуюча база відеоматеріалів застаріла і не відповідає вимогам сучасності. А таке поширене джерело змістовного наповнення нової професійної орієнтованої інформації, як Інтернет, значна кількість педагогів професійного навчання ще недостатньо ефективно використовують у своїй професійній діяльності для поповнення (оновлення) навчальної бази сучасними

наочними засобами. На мою думку, це питання надзвичайно актуальне в логіці розв'язання проблеми щодо формування необхідного рівня інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників відповідного до вимог постіндустріального, в перспективі інформаційного, суспільства.

РОЗДІЛ 1 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

1.1 Загальні відомості

В усіх сферах освіти ведуться пошуки шляхів підвищення якості навчання з використанням комп'ютерної техніки, інформаційно-комунікаційних і мультимедійних технологій. Сьогодні на їх базі в освіті створено багато сучасних засобів навчання з дисциплін різного галузевого спрямування. Водночас у процесі реформування сучасної освіти загострилася проблема нестачі або повної відсутності з деяких дисциплін сучасних засобів навчання (підручників, навчальних видань, інформаційно-методичної літератури, зокрема електронних та мультимедійних засобів навчання). Педагоги професійного навчання у системі освіти з метою подолання прогалин та з власної ініціативи розробляють необхідні засоби навчання, навчально-методичні матеріали та посібники для учнів з використанням інформаційно-комунікаційних і мультимедійних технологій (МТ). Тому, на мою думку, проблема використання у навчальному процесі ІКТ і МТ та створення на їх базі сучасних засобів навчання сьогодні надзвичайно актуальна.

Технології, які дають змогу за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти й водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називаються мультимедійними [1, с. 532]. Мультимедіа технології – інтерактивні технології, що забезпечують роботу з нерухомими зображеннями, відеозображенням, анімацією, текстом та звуковим рядом. Мультимедіа (англ. multimedia, від лат. multum – багато та англ. medium – засіб, спосіб) – інформаційна технологія, яка поєднує в одному програмному продукті різноманітні види інформації: тексти, ілюстрації, аудіо- і відеоінформацію тощо). Завдяки новому рівню інтерактивного спілкування «учень – комп'ютер» ця технологія сприяє поліпшенню умов навчання [2, с. 201]. Використання мультимедійних технологій дає змогу, заощаджувати час, підвищує дієвість навчальних матеріалів. Мультимедійна інформація виділяється чіткістю, лаконічністю, доступністю. У процесі роботи з нею учні вчаться аналізувати, висловлювати власну думку, вдосконалюють уміння працювати на комп'ютері і використовувати інформаційно-телекомунікаційні технології. Якщо застосування мультимедійних технологій добре продумане, заняття буде образним, наочним, цікавим, життєвим, допоможе розвивати в учнів уміння працювати в парах і групах.

1.2 Застосування мультимедійних засобів

Застосування мультимедійних засобів навчання не замінює користування підручником та іншими навчальними засобами, а навпаки, містить власні дидактичні функції та призначення:

- ✓ демонстрацію рухливих зорових образів у якості основи для усвідомленого оволодіння навчальним матеріалом (особливо на етапі засвоєння нових знань);
- ✓ відпрацювання в інтерактивному режимі елементарних базових умінь;
- ✓ посилення значущості та підвищення питомої ваги в навчальному процесі самостійної і дослідницької діяльності учнів;
- ✓ можливість збільшення обсягу окресленої до засвоєння інформації, а також власної практичної діяльності учня;
- ✓ збільшення частки змістовної роботи учня за рахунок зняття проблем технічного характеру.

Серед величезного різноманіття навчальних мультимедійних засобів можна виділити ті з них, які дедалі більше набувають широкого розповсюдження серед

педагогів професійного навчання: мультимедійні презентації, відеофрагменти, навчальні фільми, автоматизовані навчальні системи (мультимедійні програмні засоби), зокрема системи комп'ютерного тестування, комп'ютерні тренажери тощо. Їх використання педагогом не тільки звільняє його від рутинної роботи в організації навчального процесу, підготовці до уроку, й дає можливість створювати навчальну базу і формувати сучасний комплекс інформаційно-методичного забезпечення дисциплін професійного спрямування в електронній формі.

До переваг можна зарахувати:

- можливість конструювання електронного матеріалу під конкретний урок;
- простоту розробки наявних програмних засобів (ПЗ);
- можливість поєднання різних програмних засобів;
- можливість адаптації до умов і потреб конкретного навчального закладу незалежно від комп'ютерів і ПЗ, які використовуються;
- сприяння активізації пізнавальної діяльності учнів.

1.3 Створення і використання електронних продуктів

Алгоритм створення і використання електронних продуктів. Для цього виділимо наступні етапи:

- 1) вибір розділу або теми в програмі з навчальної дисципліни;
- 2) аналіз змісту який стосується обраного фрагменту навчальної діяльності і методики його викладання з метою обґрунтування необхідності проведення уроків з використанням електронних засобів навчання;
- 3) проектування набору знань для уроків з комп'ютерною підтримкою;
- 4) вибір програмних засобів для розробки завдань;
- 5) розроблення завдань з використанням електронних програмних засобів;
- 6) експертиза, апробація і редагування розроблених завдань;
- 7) розробка методичних рекомендацій для вчителя й учня.

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ

2.1 Навчальні відеоматеріали

Сучасний рівень розвиненості інформаційних і комунікаційних технологій значно розширює можливості доступу до освітньої й професійної інформації як для педагогів, так і для учнів. Вони знаходять своє застосування в різних предметних областях, посилюючи ефективність навчання, допомагаючи кращому засвоєнню учнями як окремих тем, так і навчальних дисциплін у цілому. Безперечним є той факт, що всесвітня мережа Інтернет дедалі більше використовується в освітній галузі. Її ресурси мають велике значення і можливості для всіх учасників навчального процесу, забезпечують доступ до великої кількості літератури в електронному вигляді, програм (у тому числі навчальних), дають змогу оперативно обмінюватись інформацією і досвідом, займатися самоосвітою, оптимізувати навчальний процес, зокрема ліквідувати прогалини щодо наочності, поповнюючи відеоматеріалами (мультимедійними засобами). В якості сучасних наочних матеріалів у навчанні зазвичай використовується презентація у форматі Microsoft PowerPoint. Рідше використовується flash-анімація, відеоролики й натурні зйомки.

Відеозасоби як дієвий класичний вид дидактичних засобів навчання, на жаль, у викладанні дисциплін майже не використовуються. Частково це пов'язано з тим, що існуюча база відеоматеріалів застаріла і не відповідає вимогам сучасного виробництва. А таке поширене джерело змістовного наповнення нової професійно-орієнтованої інформації, як Інтернет, значна кількість педагогів професійного навчання ще недостатньо ефективно використовують у своїй професійній діяльності для поповнення (оновлення) навчальної бази сучасними наочними засобами. На мою думку, це питання надзвичайно актуальне в логіці розв'язання проблеми щодо формування необхідного рівня інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників відповідного до вимог постіндустріального, в перспективі інформаційного, суспільства.

2.2 Відео засоби, як засобами навчання

Засобами навчання, як відомо, називаються будь-які пристосування, прилади, обладнання та устаткування, які використовуються для передачі інформації в процесі навчання. Синонімами терміна «засоби навчання» часто виступають поняття «дидактичні засоби», «навчальне обладнання», «засоби викладання», «аудіо-, відео засоби», «наочні матеріали», «матеріали для навчання», «матеріали для викладання», «навчальна техніка», які використовуються залежно від контексту педагогічної ситуації. Це свідчить про те, що засоби навчання є невід'ємною складовою будь-якого навчального процесу, формують його матеріальну та інформаційну складові, впливають на діяльність усіх суб'єктів навчання, створюють умови якісної організації навчального процесу [9, с. 313].

Відеозасоби, відповідаючи основному принципові навчання – принципів наочності, можуть ефективно використовуватися в навчальному процесі ПТНЗ при підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та задля розвитку їхньої інформаційно-технологічної культури. Результати досліджень науковців доводять, що навчальний матеріал, поданий у відеовигляді (одночасне застосування зорового і слухового сприйняття інформації), засвоюється набагато краще, ніж переказаний 37 педагогом. Наочні методи навчання допомагають педагогові більш якісно за досить малий проміжок часу викласти навчальний матеріал. Використання відеоматеріалу особливо доцільно, коли матеріал уроку містить практичну інформацію, наприклад, відеоматеріал, який демонструє процес зварювання оптичних волокон, горизонтальне буріння ґрунту тощо.

Використання на уроці відео значно полегшує розуміння навчального матеріалу учнем. Особлива цінність таких наочних засобів навчання полягає в тому, що вони дають змогу візуалізувати чимало абстрактних понять і процесів, виробничих технологій та операцій. При цьому зменшується необхідність використовувати складне в налагодженні, громіздке, дороге, а іноді навіть небезпечне обладнання. До того ж, найкраще засвоюється те, що сприймається відразу кількома органами чуття.

Ця особливість впливає на те, що відеозасоби навчання дають змогу забезпечувати:

- демонстративність (надають педагогові можливість на уроці продемонструвати процес або явища в динаміці; вивчити нові види техніки і технології тощо);
- фрагментарність (дають можливість дозовано викладати навчальний матеріал, залежно від швидкості сприйняття матеріалу учнями);
- методичну інваріантність (відео можна використовувати на розсуд педагога на різних етапах уроку, маючи різні методичні цілі);
- лаконічність (викладення більшої кількості інформації за короткий час, але ефективніше; таким чином заощаджується час уроку);
- евристичність (подання нового матеріалу настільки зрозуміло, щоб нові знання виявились доступними для свідомого засвоєння учнем);
- самостійність (є наочним засобом і водночас самостійним джерелом навчальної інформації).

2.3 Типології відеоматеріалів

У сучасній педагогічній науці існують різноманітні типології відеоматеріалів, які пропонують класифікувати залежно від певних чинників. Найбільш поширеними серед них такі:

- ✓ за метою створення: спеціально створені для навчальних цілей; адаптовані до навчальних цілей не навчальні матеріали (художній фільм, мультфільм, теленовини, відеоролики тощо); професійно зняті на замовлення навчального закладу; самостійно зняті за власним сценарієм педагога чи учня;

- ✓ за жанром: відеоматеріали, що є художнім фільмом, відеорекламою, мультфільмом, відеокліпами, блоками новин, фрагментами ток-шоу, історичною хронікою, фрагментами документальних фільмів тощо;
- ✓ за кількістю охоплених тем: ситуативні однотемні і багатотемні;
- ✓ за способом виробництва: знімальні, перемонтовані;
- ✓ за дидактичним призначенням: інструктивні, ілюстративні, інструктивно-ілюстративні;
- ✓ за структурою і ступенем завершеності: цілісні й фрагментарні;
- ✓ за умовами використання відеоматеріалів: матеріали для роботи під керівництвом викладача та матеріали, призначені для самостійної роботи учнів.

2.4 Види відеоматеріалів.

З огляду на досвід використання відеоматеріалів у навчальній діяльності їх можна умовно поділити на такі види:

Відеоуроки (відеофрагмент уроку); навчальні відеофільми; відеодемонстрації. Відеоурок є своєрідним майстер-класом педагога-майстра професійного навчання в тій чи іншій високоякісній за своїм змістом формі, часто недоступній у традиційному навчальному процесі. Одним з видів відеоуроку є відеолекція.

Навчальні фільми відтворюють ті чи інші процеси у вигляді реальних спеціальних зйомок, а також тривимірної комп'ютерної графіки. Навчальні фільми доцільно використовувати як частину більш широких проєктів – мультимедійних навчальних систем, але вони можуть створюватися і як самостійний продукт. Створення й використання навчальних відеофільмів та їхніх фрагментів є однією з ефективних форм здійснення міжпредметних зв'язків між дисциплінами професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Створення відеоуроків і відеофільмів є складним і трудомістким колективним продуктом. Вони готуються в середньому 3-4 тижні й потребують написання сценарію, спеціального обладнання (відеокамера, програми тощо), фахових знань і навичок, досвіду зйомки, оброблення, монтування відеоматеріалів тощо.

Відеодемонстрація (або інші мультимедійні засоби) є відеозаписом демонстрації будь-якого процесу, явища, технології тощо і не є відеофрагментом уроку з демонстрацією виробничої операції. Будь-які фільми або відеофрагменти уроку відзначаються логічною цілісністю, побудованою на певній методиці викладання, і відповідають навчальній програмі. Відеодемонстрація, навпаки, фрагментарна й не пов'язана з певною методикою викладення теми. Наприклад, педагог професійного навчання має можливість продемонструвати або весь технологічний процес (операцію), 40 або його фрагмент. Можна прокоментувати демонстрацію, повторити запис, призупинити те чи інше зображення тощо. Технологічний процес можна демонструвати у будь-якому порядку. Відеодемонстрацію, як і реальний технологічний процес, можна використовувати і як демонстрацію викладеного на уроці, і як мотивацію вивчення нової теми шляхом створення проблемної ситуації. Також відеодемонстраційні матеріали можна використовувати для перевірки знань учнів. Вони, на відміну від навчальних фільмів, не містять готових знань, а є лише джерелом необхідної інформації, яку учень повинен і може здобути сам. Такий метод подання навчального матеріалу є евристичним, тобто можна подати новий матеріал настільки зрозуміло, щоб нові знання виявились доступними для засвоєння учнем.

Джерело отримання відеоматеріалів надзвичайно широке – матеріали самостійно розроблені педагогом (учнем), або створені на замовлення, відкриті ресурси мережі Інтернет тощо. Також особливого значення в якості джерела інформації набувають сучасні спеціалізовані промислові виставки (як можливість отримання власних фото-, відеозйомок та рекламних відеоматеріалів) високоякісної актуальної сучасної продукції, виробничих процесів або технології, створені профільними підприємствами. Завдяки всесвітній мережі Інтернет дедалі

більше цифрових ресурсів, як уже зазначалося, стають відкритими, доступними, вільними для користування у навчальних цілях. Одним із найбільш відомих і популярних соціальних сервісів зберігання відеоматеріалів у мережі Інтернет є YouTube (www.youtube.com). Youtube – онлайн-сервіс (надає послуги відеохостингу), що дає можливість додавати (завантажувати зі свого комп'ютера), переглядати і коментувати ті чи інші відеозаписи. Це простий та зручний спосіб розміщення відеофайлів для загального користування. При цьому не потрібно відразу завантажувати увесь файл, щоб його переглянути. Використовуючи Flash-технології, Youtube дає змогу переглядати відеокліпи в режимі реального часу. На сайті представлено величезну кількість різної відеоінформації: професійно зняті фільми й кліпи, аматорські відеозаписи, фрагменти з різних конференцій та семінарів, навчальні відеокурси тощо [10].

Список використаних джерел та літератури

1. Задорожна Н. Т. Мультимедійні засоби навчання / Н. Т. Задорожна, Т. Г. Омельченко // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. – С. 532-534.
2. Професійна освіта: Словник : Навч. посіб. / Уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; За ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища шк., 2000. – 380 с.
3. Бібліотека українських підручників (pidruchniki.website) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pidruchniki.ws/>. – Заголовок з екрана.
4. Жук Ю. О. Засоби навчання / Ю. О. Жук // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – Київ: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. – С. 313-314.
5. Зими́на О. В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика [Електронний ресурс] / О. В. Зими́на, А. И. Кириллов. – М. : Изд-во МЭИ, 2003. – Режим доступу: http://www.academiaxxi.ru/Meth_Papers/AO_recom_t.htm. – Заголовок з екрана.
6. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика: Пер. с нем. / К. Ингенкамп. – М. : Педагогика, 1991. – 240 с.
7. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. О. І. Пушкаря. — К.: Видавничий центр "Академія", 2003. — 704 с. (Альма-матер).
8. Краснова Г. А. Общие подходы к созданию рационального интерфейса обучающих программ / Г. А. Краснова, П. А. Савченко, Н. А. Савченко // Открытое образование. – № 6. – 2001. – С. 9-11.
9. Жук Ю. О. Засоби навчання / Ю. О. Жук // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – Київ: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. – С. 313–314.
10. YouTube. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/YouTube>. – Заголовок з екрану.
11. Григорьев С. Г. Концепция образовательных электронных изданий и ресурсов – шаг на пути к качественному образованию [Електронний ресурс] / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун, В. П. Демкин [та ін.] // Доклад на XII Международной конференции-выставки «Информационные технологии в образовании» («ИТО-2002») / Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций. – М., 2002. – Режим доступу: http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=light&id_sec=38&id_thesis=716. — Заголовок з екрана.
12. Гудов Д. В. Опыт применения мультимедийных технологий в учебном процессе / Д. В. Гудов // Проблемы и перспективы развития непрерывного профессионального образования в эпоху социальных реформ: Сборник научных

Кирицька Ганна,
вчитель географії
Дунаєвецького ліцею

Практичне застосування нетрадиційних картоподібних зображень у шкільному географічному навчанні

Однією з найважливіших складових географічної освіти на сучасному етапі розвитку української школи є використання як традиційних, так і нетрадиційних картографічних моделей у викладанні шкільної географії. Минуло уже понад десятиліття, як здобувачі освіти отримали перші, хоча й прості й примітивні за сучасними мірками, навчальні програмні продукти. Наступним кроком комп'ютерного забезпечення уроків географії стали конструктори уроків з функціями використання різноманітних мультимедійних додатків, що розширило можливості використання Інтернет-ресурсів у навчальному процесі. У шкільну географію активно впроваджуються інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ) [7, с. 71-77], зокрема створено нові картографічні засоби навчання для учнів на електронних носіях, які ми також вважаємо основою для створення повноцінних нетрадиційних картоподібних зображень.

Навчальний процес з географії в школі потребує нових картографічних засобів за змістом, формами та можливостями навчання. Сьогодні геопросторові картографи все частіше замислюються про розробку картографічних інструментів, які б істотно відрізнялися від звичайних карт і атласів. Наразі тривимірне цифрове моделювання допомагає створити тривимірне зображення, а анімація надає картам динамічний аспект, і такі зображення широко використовуються.

Сучасні школярі живуть у світі електронної культури. Змінюється і роль викладача – він повинен стати координатором потоку інформації, тому має володіти сучасними методами та новими освітніми технологіями, щоб спілкуватися з учнем мовою. Сьогодні, коли інформація стає стратегічним ресурсом розвитку суспільства, а знання відносним і ненадійним предметом, оскільки в інформаційному суспільстві її доводиться швидко застарівати та постійно оновлювати, стає зрозумілим, що сучасна освіта – це безперервний процес.

Використання нетрадиційних картоподібних зображень на уроках шкільної географії базується на використанні інтерактивних карт як результату запиту до бази даних, що дозволяє знайти будь-який об'єкт. Крім того, вони реалізують інтерактивний перегляд, тобто реагують на дії користувача.

У наш час, в епоху великого розвитку інформаційних технологій, актуально і доцільно використовувати новітні технологічні досягнення в освітньому процесі. Нетрадиційні зображення карти є універсальним і зручним інструментом для роботи з інформацією на уроках географії. Це зображення, які працюють у двосторонньому режимі, тобто людина може використовувати певні функції та передавати певні дані. Примітно, що поняття виразності для нетрадиційних картографічних зображень значно розширено. Вони містять не тільки відкриту інформацію, яку користувачі бачать у перші кілька секунд використання, але й закриту інформацію, яка не з'являється, поки вони не пересунуть вказівник миші або не клацнуть на певному об'єкті. На відміну від традиційного картографічного зображення, нетрадиційне зображення може бути динамічним. На уроці географії я пропоную школярам працювати з використанням нетрадиційних картоподібних зображень у шкільному географічному навчанні. Узагальнюючи власний досвід пропонуємо до використання

перелік найцікавіших і корисних джерел нетрадиційних картографічних зображень, що зібрали учні для формування географічних знань. Результати узагальнення наводимо у табл. 3.

Таблиця 3

Перелік найцікавіших і корисних нетрадиційних картоподібних зображень у шкільному географічному навчанні

п/п	Назва ресурсу	Ви користання	Основний перелік тем	Посилання на ресурс
	Інтерактивна карта сіл і міст, які мають перейменувати	8 клас	Населення. Розселення. Урбанізація.	http://infolight.org.ua/thememap/dekomunizaciya-2015-sela#6.00/48.869/32.101
	Блискавиця онлайн	6,7 класи	Погода. Несприятливі погодні явища	https://www.blitzortung.org/en/live_lightning_maps.php
	Мінеральні ресурси України	8,9 класи	Мінеральні ресурси України, паливні корисні копалини, рудні корисні копалини. Видобувна промисловість, Ресурсозабезпеченість	https://minerals-ua.info/mapviewer/goruchi.php
	Вітер онлайн	6 клас	Атмосфера. Погода. Хмари. Хмарність	https://www.windy.com/?48.839,27.245,5
	Державні митниці вздовж кордону України	8 клас	Транспортно-географічне положення України	https://dpsu.gov.ua/ua/map
	Інтерактивні карти України. Спрощена демо-версія	8 клас	Залежить від обраної карти. На сайті їх представлено 17.	https://kgf.com.ua/?route=information/information&information_id=31

Складено автором на основі джерел: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Нетрадиційні освітні картографічні зображення є чудовим посібником для вдосконалення вивчення географії. Вони є наочним засобом навчання, який за допомогою поєднання різних форм сприйняття допомагає вчителю підготувати та провести уроки на базі комп'ютерного класу, мультимедійного проектора, інтерактивної дошки, а учням – поглибити географічні знання. З їх допомогою вчитель творчо працює над темою уроку, добирає та поєднує різноманітні форми подання матеріалу та передачі інформації, активізуючи тим самим самостійну діяльність учнів. Крім того, вчитель збагачує власний педагогічний досвід та реалізує принципи розвивального та особистісно орієнтованого навчання. Нетрадиційні картографічні зображення дають змогу підвищити рівень уроків географії за рахунок підвищення інформативності карт при забезпеченні простоти та легкого сприйняття картографічного матеріалу.

Нетрадиційні зображення, схожі на карти, іноді називають заміною шпалерних карт і передбачають їх домінування в класі. Тому необхідно враховувати їх переваги, використовуючи їх на уроках географії, спираючись на власний досвід.

Демонстрація та функціональність нетрадиційних картоподібних зображень набагато вищі, ніж паперових зображень. Їх можна збагатити довідковою інформацією у вигляді таблиць, графіків, схем, глосаріїв, слайдів, анімацій. Це зображення (у вигляді серії карт) представляє картографічну інформацію, вміст якої розміщено пошарово, з можливістю керування різними шарами тематичної інформації та незначним редагуванням вмісту.

Робота з нетрадиційними картоподібними зображеннями забезпечує незалежність вчителя та учня. Можна працювати як з картами, так і з їх шарами (вибирати окремі теми для перегляду, комбінувати шари, виявляти причинно-

наслідкові зв'язки та закономірності. Нетрадиційні картографічні зображення відображаються в певному умовному масштабі.

Висока наочність викладеного матеріалу, взаємозв'язок компонентів різних курсів, складність та інтерактивність роблять нетрадиційні картографічні зображення з географії незамінними помічниками для вчителя. Їх використання в процесі навчання впливає на професійну компетентність вчителів і, відповідно, на якість освіти, що веде до вирішення основних завдань сучасної школи.

Якщо проаналізувати власний досвід використання нетрадиційних зображень карти на уроці, то можна з упевненістю сказати, що використання інформаційно-комунікаційних технологій дає безліч переваг, які графічно зображаємо на рис. 1.

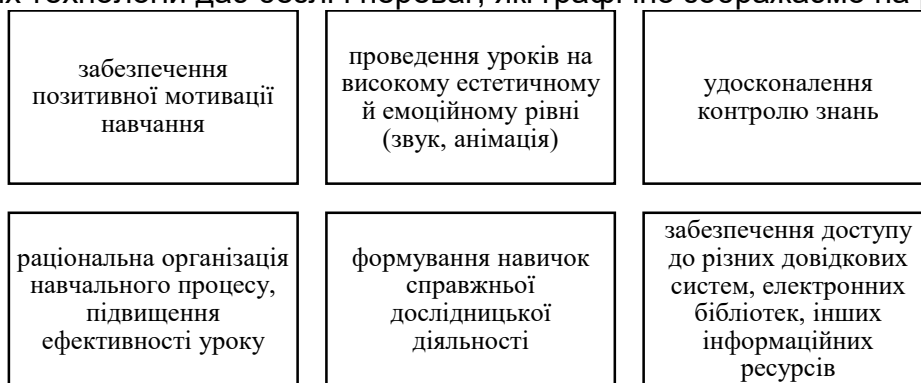


Рис. 1. Переваги використання нетрадиційних картоподібних зображень у шкільному географічному навчанні

Вважаємо, що нетрадиційні картоподібні зображення є значним прогресом на уроках географії. Вони не тільки полегшують роботу вчителя, а й заохочують учнів краще вивчати предмет, закладаючи основи для розуміння та досвіду нетрадиційних карткових систем. Але не можна забувати і про традиційні паперові карти. Бажано поєднувати традиційні та нетрадиційні картоподібні зображення, які розвивають в учнів гармонійну картографічну та географічну компетентність.

Тому, враховуючи зміни у змісті та структурі викладання географічної картографії в Україні останніми роками, ми дійшли висновку, що найважливішим напрямом розвитку шкільної картографії в майбутньому буде широке впровадження сучасних інформаційних та інтерактивних технологій у процес навчання географії. Поява нових електронних картографічних продуктів, на основі яких створюються програмні засоби, стимулюватиме подальший розвиток шкільної географії, зокрема картографії, оскільки просторова уява набувається шляхом створення нових методів і форм організації шкільної географії через мапа. Відомо, що вивчати географію без карт неможливо.

Список використаних джерел та літератури

1. Блискавиця онлайн. Режим доступу: URL: https://www.blitzortung.org/en/live_lightning_maps.php
2. Вітер онлайн. URL: <https://www.windy.com/?48.839,27.245,5> Державні митниці вздовж кордону України. URL: <https://dpsu.gov.ua/ua/map>
3. Державні митниці вздовж кордону України. URL: <https://dpsu.gov.ua/ua/map>
4. Інтерактивна карта сіл і міст, які мають перейменувати. URL: <http://infolight.org.ua/thememap/dekomunizaciya-2015-sela#6.00/48.869/32.101>
5. Інтерактивні карти України. Спрощена демо-версія. URL: https://kgf.com.ua/?route=information/information&information_id=31
6. Мінеральні ресурси України. URL: <https://minerals-ua.info/mapviewer/goruchi.php>

7. Острух В., Свір Н. Використання інтерактивних карт як новітній підхід в організації навчання з географії у сучасній школі. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. № 29. 2019. С. 71-77.

Козубай Людмила,
вчителька трудового навчання і технологій
НВК № 10 м. Хмельницького,
магістр швейних виробів

Цифрова компетентність вчителя трудового навчання

У статті розглядаються інформаційно-комунікаційні технології та мережеві ресурси як ефективні засоби організації якісного і сучасного освітнього процесу на уроках трудового навчання і технологій в умовах дистанційного навчання

Ключові слова: трудове навчання, технології, інформаційно-комунікаційні технології, мережеві сервіси Web2.0, хмарні середовища, цифрові інструменти.

The article considers information and communication technologies and network resources as effective means of organizing high-quality and modern educational process in the lessons of labor training and technologies in the conditions of distance learning.

Key words: labor training, technologies, information and communication technologies, Web2.0 network services, cloud environments, digital tools.

Сьогодні для нас, педагогів, головним завданням є створення умов для самореалізації і саморозвитку кожного учня, створення ситуації успіху в його діяльності.

Але світ навколо розвивається так швидко і деколи неочікувано, що фантастичні ідеї втілюються у життя прямо на наших очах. І сьогодні важко спрогнозувати які професії обиратимуть випускники НУШ у 2030 році. Нікому і на думку не спадало, що донедавна фантастичні професії стали реальністю, а частина спеціальностей відійшла в минуле.

Декілька років тому на вебінарі з креативності вперше почула про «крос-функціональні команди» – це команда, яка об'єднує фахівців у різних галузях, необхідних для досягнення мети. Мені дуже сподобалась ця перспективна ідея, я навіть подумала, що професія «інженер» є прообразом такого фахівця. А пізніше прочитала статтю Назарова Сергія Івановича і Рак Людмили Миколаївни, старшого викладача та методистки Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка «Крос-функціональність предметів «Трудове навчання» і «Технології» [2].

Автори стверджують, що в найближчі часи виникне потреба у фахівцях, які будуть володіти певною кількістю знань та навичок на перехресті галузей, тобто стати крос-галузовим спеціалістом.

Який же зв'язок між цим ствердженням, трудовим навчанням/технологіями, кресленням і крос-функціональністю? Відповідь: прямий!

На уроках трудового навчання і технологій ми вже давно працюємо за алгоритмом проектно-технологічної діяльності: від задуму до втілення його в готовий продукт. Під час виконання того чи іншого проекту учнями використовується основна технологія та допоміжна (їх більше, ніж одна), крім того, учні застосовують знання з різних шкільних предметів. Жоден навчальний предмет не є таким багатофункціональним, як трудове навчання та технології. Чим це не перехрестя (крос-функціональність)?

Технологічна освітня галузь є значущою у формуванні загальної культури, всебічному розвитку учнів базової середньої освіти – вона інтегрує знання інших

освітніх галузей, єдина в системі освіти реалізовує проектно-технологічну діяльність у контексті реального життя учнів [3].

Залучення учнів на уроках трудового навчання/технологій до проектної діяльності сприяє їхньому розвитку, формуванню здатності до самостійного навчання, оволодінню засобами сучасних технологій, формуванню вміння конструювати власний процес пізнання і на практиці реалізувати заплановане. Поряд із цим в учнів формується і базова технологічна освіта, яка пов'язана з вивченням ряду технологій (процесів обробки різноманітних конструкційних матеріалів), які реалізуються практично у шкільних навчальних майстернях (кабінетах), забезпечених необхідним обладнанням та інструментами.

Формування проектно-конструкторської компетентності учнів, розвиток просторового мислення та підготовка учнів до навчання за технічними напрямами неможлива без знань графічної грамоти, основ художньої і технічної графіки (креслення, комп'ютерної графіки).

Саме шлях створення виробу є найкращим шляхом втілення здобутих знань, вмінь та навичок і перетворення останніх на формування нових (шліфуючи старі) компетентностей. Тому предмет трудового навчання і технологій заслуговує на нове переосмислення в процесах набуття людиною загальних компетентностей, які формують подальший життєвий успіх.

Саме тому предмет – трудове навчання має широкі можливості у формуванні ключових і предметних компетентностей.

З компетентнісним підходом сьогодні пов'язують нове розуміння якості в освіті. Спеціальна сесія ООН, яка проходила в Нью-Йорку 8-10 жовтня 2002 року уточнила зміст словосполучення «якісна освіта». Це поняття включає не рівень академічних досягнень, а ступінь оволодіння учнями основними життєвими навичками, які й складають основу соціальної компетентності (зрілості) дитини.

Ключові компетентності та soft skills формуються в учнів саме на уроках технологій. Технологічна освітня галузь є значущою у формуванні загальної культури, сприяє всебічному розвитку учнів базової середньої освіти – вона інтегрує знання інших освітніх галузей, єдина в системі освіти реалізовує проектно-технологічну діяльність у контексті реального життя учнів.

Отже, сам зміст технологічної освітньої галузі передбачає не просто сучасне, а інноваційне викладання предметів. Сучасний вчитель трудового навчання і технологій має автономію щодо вибору технологій і методів роботи, може здійснювати безперервну, якісну, науково обґрунтовану самоосвіту. І не для адміністрації, не для «галочки», а для власного професійного та особистісного зростання, для проведення сучасного уроку з використанням інформаційних та телекомунікаційних технологій, щоб говорити з учнями на одній мові [1].

Неочікуваним викликом для всіх вчителів навесні 2020 року стало введення дистанційного навчання. Відбулося це не тільки несподівано, а й миттєво. Але для колективу мого навчального закладу, і особисто для мене, це не стало великою проблемою тому, що ми вже декілька років поспіль запроваджували змішане навчання, «перевернутий клас», брали участь в проєктах, спрямованих на впровадження ІКТ в освітній процес, опановували нові сервіси та застосунки, випробовували на практиці навчальні інструменти. Тому при переході на дистанційне навчання в короткі терміни ми переорієнтували освітній процес на роботу у названих хмарних середовищах.

На уроках трудового навчання і технології використовую різні онлайн інструменти.

У 2016 році в нашому навчальному закладі розгорнуто корпоративне хмарно орієнтоване навчальне середовище Microsoft 365 (Office 365).

З 2019 року наш заклад використовує корпоративне хмарне середовище Google Workspace (G Suite). Зареєстровані і працюють всі учасники освітнього процесу – адміністрація, вчителі, учні та батьки.

Для кожного навчального класу створені Google Classroom – безкоштовний веб-сервіс створений Google для закладів освіти з метою організації змішаного та дистанційного навчання. Сервіс дозволяє спілкуватись з учнями, створювати контрольні роботи, тестові завдання з варіантами, задавати терміни виконання завдань, збирати файли з домашніми роботами, оцінювати їх та надавати коментарі, консультувати учнів. При цьому наші учні надійно захищені від небезпек мережі.

Для систематизації навчальних матеріалів, на підсилення викладання трудового навчання і технологій використовуємо Google Sites – популярний сервіс для створення сайтів. На сайті можна розміщувати текстові документи, презентації, відео, фото, форми для опитування, так і посилання на них, вбудовувати відповідні документи.

Приклади сайтів: онлайн портфоліо; сайт з робочими матеріалами для викладання трудового навчання, технологій, спецкурсів «Хмарні сервіси в освіті» та «Цифрова та медіа грамотність»; предметний сайт з трудового навчання для 5-тих класів, на якому зібрана інформація для віддаленого навчання та інші.

Така форма організації і збереження навчальних матеріалів та необхідної інформації дуже зручна у використанні, завжди можна додати необхідні матеріали, оновити інформацію, а також працювати з мобільною версією сайтів.

Звичайно широко застосовую Google Диск, на якому зберігаю свої дані, документи на серверах у хмарі, надаю доступ іншим користувачам, організовуємо спільну роботу в документах та використовуємо спільні Google Диски. Працюю на різних гаджетах, вдалою є мобільна версія.

Google Keep безкоштовний сервіс, створений компанією Google у 2013 році, який призначений для створення і зберігання нотаток. Google Keep доступний у Google Play для Android-пристроїв і у Google Drive як інтернет-застосунок.

Google Календар – застосунок для тайм-менеджменту. В календарі класу планує терміни виконання основних етапів проектів, дистанційні та очні консультації, створюю події. У власних календарях занотовую події особистого характеру.

Впевнена, що наступний сервіс знають і використовують багато моїх колег: це Google Forms, призначений для перевірки рівня навчальних досягнень учнів, опитувань, анкетувань, можна скласти список учнів, зібрати електронні адреси і навіть провести вікторину.

В сервісі легко створити запитання різних форматів: з одним або кількома варіантами відповіді чи з вибором відповіді зі спадного списку, додати зображення та відео YouTube або скористатися такими функціями, як розгалуження чи пропуск запитань.

Відповіді користувачів автоматично зберігаються у Формах, а статистику відповідей, зокрема у вигляді діаграми, можна переглянути просто у формі. Дані також можна відкривати в Таблицях. Є функція спільно роботи.

Мої учні також використовують даний сервіс для створення анкет при проведенні маркетингових досліджень в творчих проектах.

Хмарне середовище Google Workspace – об'єднує усі потрібні інструменти для роботи вчителя. Про їх користь і використання можна говорити багато, краще перейти до практичних дій та почати використовувати.

Відзначу ще дві програми: в Google Meet провожу дистанційні уроки, зустрічі, групові та індивідуальні консультації з учнями. Крім того, тут проводжу засідання міської спільноти вчителів трудового навчання, тренінги і семінари для слухачів курсів підвищення кваліфікації Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, розробляю інструкції. За необхідності ці заходи записую і

завантажую на YouTube. На власному каналі YouTube зберігаю також записи відеоінструкцій, роликів, привітань, для запису яких використовую телефон.

У 2016 році в нашому навчальному закладі розгорнуто корпоративне хмарно орієнтоване навчальне середовище Microsoft 365 як результат участі нашого НВК у Всеукраїнському проєкті «Хмарні сервіси в освіті».

Використання відповідних сервісів Microsoft 365 на уроках трудового навчання і технологій дозволяє ефективно використовувати різні форми та методи навчання, що значно підвищує якість навчальних досягнень учнів та інтерес до навчання в цілому. А також значно полегшує підготовку до уроків.

Microsoft Teams – центр для командної роботи в Microsoft 365, який інтегрує користувачів, вміст і засоби, необхідні команді для ефективнішої роботи. Застосунок об'єднує все в спільному робочому середовищі, яке містить чат для нарад, файлообмінник та корпоративні програми. Є можливість планувати та проводити онлайн зустрічі, відео уроки, вести їх запис, великий інструментарій для організації навчання. Для створення завдань можна використовувати зображення, відео, тести, інтерактивні вправи. Перевірка відбувається автоматично, результати аналізуються, фіксуються. Одна з переваг цього сервісу – учень може бачити свої відповіді і результати оцінювання. А головне – ми гарантуємо безпечне перебування дітей у хмарному корпоративному середовищі.

Використання наочних засобів робить навчання більш доступним і легким для засвоєння. Це особливо актуально для уроків, що проводяться онлайн, що в свою чергу вимагає суттєвої переробки і зміни традиційних наочних засобів навчання. Вони повинні стати динамічними, інтерактивними та мультимедійними. Тут на допомогу вчителю приходять цифрові інструменти Web 2.0.

Досить зручні у використанні віртуальні інтерактивні дошки як новий інструменту для навчання, завдяки якому можливе поєднання тексту, зображення, відео- й аудіоматеріалу на одному майданчику:

- Padlet – мультимедійний ресурс для створення, спільного редагування та зберігання інформації.

- Miro – не тільки біле поле, а набір шаблонів, які допомагають структурувати і організувати планування або мозковий штурм. Тут створюємо колективні плани роботи, закріплюю завдання, які потрібно виконати. Передбачена можливість запрошувати учасників через посиланням та по електронній пошті. Як приклад використання дошки – створення банку ідей.

- Linoit – віртуальна дошка для навчальних матеріалів та зворотного зв'язку. Універсальний онлайн сервіс Linoit для роботи з нотатками, стікерами, фото, відео, організованими в один віртуальний стіл. Сервіс підтримує кирилицю. Гарна можливість організувати рефлексі, підтримувати зворотній зв'язок.

- Google Jamboard – багатофункціональна інтерактивна дошка для візуалізації розповіді вчителя, проведення індивідуальної та групової роботи з набору цифрових Google інструментів. Дошка проста у використанні, легко створюється для спільного використання, можна зробити окрему сторінку-фрейм для кожного учасника.

Учням подобається виконувати інтерактивні вправи. Готувати їх досить просто, налаштування прості і зрозумілі. Є можливість надсилання завдань школярам і отримання опрацьованих програмою результатів. Крім того, є чимало готових ігор чи модулів від учителів з різних куточків світу або вікторини, де можна змагатися з учнями різних шкіл. Для таких видів роботи є зручним LearningApps.org – сервіс з навчальними інтерактивними модулями та можливістю створювати власні вправи з різних предметів. Після реєстрації на сайті можна користуватись навчальним наповненням, створювати тести й відправляти учням посилання.

КАНООТ! Навчальна платформа з вправами-іграми та можливістю створення змагань між учнями. Гру можна створити на комп'ютері чи в додатку і відправити

посилання учням. Є можливість підключатися та грати в режимі реального часу з іншими гравцями у 180+ країнах світу.

Пазли – знайома всім з дитинства гра. Мета гри – повернути фрагменти на свої місця, щоб відновити вихідне зображення за мінімальний час. Пазли допомагають дітям розвивати увагу і логічне мислення. Як використовую на уроках: в зображенні «зашифровую» тему уроку, після складання пазлів пропоную назвати види об'єктів, змагаємось на час збирання або як бонус за швидке виконання певного завдання.

ThingLink – інтерактивні плакати. Онлайн-сервіс, який дозволяє наносити на зображення інтерактивні мітки (текст, посилання на інші ресурси, зображення, відео). Використовую для створення дидактичних матеріалів. Весь матеріал можна додати на слайд заздалегідь, відкрити його для демонстрування під час заняття, а також дати на нього посилання всім, хто залучений до процесу навчання за даною темою. Ці інтерактивні плакати під час віддаленого навчання стали для мене незамінним. До речі, мої учні самостійно складають такі плакати під час роботи над проектами на інших предметах.

Book Creator («Книга творця») – це простий інструмент для створення створення інтерактивних навчальних посібників. Я давно звернула увагу на такі електронні засоби навчання, але почала їх створювати, коли самостійно опанувала даний ресурс. Інтерфейс ресурсу простий, інтуїтивно зрозумілий, крім того, в Інтернеті можна знайти навчальні відео по опануванню алгоритму роботи. Цей ресурс сподобався моїм учням настільки, що молодші створювали прості посібники з інших предметів, а старші минулого року оформили результати проекту «Інтер'єрна лялька-мотанка» саме в Book Creator.

Хорошим помічником є ментальні карти, вони корисні у різних ситуаціях, особливо, коли потрібно працювати та думати над різними темами: збором ідей, підготовкою презентацій, плануванням проекту тощо. Правила їх побудови є визначеними та нескладними. Візуалізація та логічна побудова ментальних мап значно полегшує сприйняття учнями навіть складних понять і явищ.

Створюю ментальні карти в ресурсі Mindomo, який має зручне управління, функціональна безкоштовна версія. Недоліки – це обмежена кількість мап у безкоштовній версії і дещо спрощений дизайн.

Також використовую ресурс Coggle. Переваги: можна залогінитись через аккаунт в Google, доступні підказки по роботі з сервісом, хоча і без них легко розібратися.

Перерахованими сервісами список Онлайн інструментів, які використовую на своїх уроках, не вичерпується. В моєму арсеналі є Crello і Canva, Flipgrid, Online Test Pad, сервіси для створення Хмар слів, колажів та інші.

Так на уроках трудового навчання і технологій працюю з цифровими інструментами, що дозволяє мені урізноманітнити уроки, активізувати пізнавальну діяльність учнів та налагодити освітній процес в умовах дистанційного навчання.

Трудове навчання і технології сьогодення є найбільш продуктивним шляхом розвитку міжпредметних синергетичних зв'язків. По суті, це відповідь на виклики Нової української школи, де наріжним каменем стає процес міжпредметної інтеграції.

В основі вивчення цих предметів лежить проектно-технологічна діяльність: від задуму до втілення його в готовий продукт. Під час виконання того чи іншого проекту учнями використовуються технології обробки різних матеріалів, знання з різних шкільних предметів, власний життєвий досвід. Жоден предмет школи не є таким багатофункціональним, як технології.

Учнівські проекти поєднані ще одним міцним зв'язком – інформаційними технологіями та підтримкою вчителів інформатики нашої школи. Разом ми плануємо які цифрові інструменти і як ефективно використати при виконанні проектів. У нас є досвід створення портфоліо проектів у вигляді презентацій PowerPoint і Sway, блогів, гугл-сайтів, коли технічну сторону цифрового інструменту пояснює вчитель

інформатики, а контент відповідного проекту з технологій, допомагає створити вчитель трудового навчання. Таким чином, ми поєднуємо вивчення інформатики та технологій, навчаємо наших учнів раціонально та з користю використовувати свій час.

Такі проекти відрізняються змістовною ємкістю навчального матеріалу, взаємопроникненням та взаємозв'язком понять та уявлень, можливістю об'єднати початкову та старшу школу і такою важливою складовою освітнього процесу як досвід емоційних переживань. В процесі роботи над проектом легко створити ситуацію успіху, довести, що життя не поділяється на будні й вихідні. Життя – це радість пізнання. Уміти жити – це значить уміти любити себе і все, що тебе оточує.

Попри всі труднощі та перешкоди, з якими сьогодні стикаються вчителі трудового навчання/технологій, предмет наповнюється новим змістом та є популярним серед учнів. Тому перспективи подальших пошуків пов'язані з удосконаленням методики формування інформаційно-цифрової компетентності учнів на шкільних уроках та оновлення навчально-методичного забезпечення трудового навчання як шкільного предмета.

Список використаних джерел та літератури

1. Литвинова С. Г. ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧОМАТЕМАТИЧНИХ ПРЕДМЕТІВ [Електронний ресурс] / Литвинова С. Г. // Електронна бібліотека НАПН України – 2021. – Режим доступу : <https://lib.iitta.gov.ua/728528/1/%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98-002-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C-%D0%9B%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf>
2. Назаров С. І., Рак Л. М. «Крос-функціональність предметів «Трудове навчання» і «Технології» [Електронний ресурс] // Режим доступу <https://drive.google.com/file/d/1b3qBZTxcOz4btzCehXWlYcmnBgNFrJNR/view>
3. НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ 5-9 КЛАСІВ. Трудове навчання. [Електронний ресурс] // Режим доступу <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>

Магера Ніла, Бега Інна,
вчителі географії
Дунаєвецької ЗОШ I-III ступенів № 3
Дунаєвецької ЗОШ I-III ступенів № 4
Дунаєвецької міської ради,
старший вчитель

Розробки інтерактивних візуальних плакатів до теми «Африка» з курсу «Материка і океани»

Анотація. У статті проаналізовано особливості інтерактивних плакатів. Також подано послідовність розробки інтерактивних плакатів, можливості їх використання на різних етапах уроку, а також як частину дистанційного курсу для підготовки ЗНО та ДПА.

Ключові слова: інтерактивний плакат, візуальний матеріал, PowerPoint, SmartNotebook, AdobeFlash, Thinglink.

The article analyzes the features of interactive posters. The sequence of development of interactive posters, the possibility of their use at different stages of the lesson, as well as as part of a distance course for the preparation of external evaluation and STA.

Key words: interactive poster, visual material, PowerPoint, SmartNotebook, AdobeFlash, Thinglink.

Інтерактивний плакат – це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень задіявання інформаційних каналів сприйняття наочності навчального процесу.

Використання інтерактивних плакатів в навчальному процесі сприяє тому, що учні краще сприймають матеріал, підвищується інтерес до предмета, підвищується ефективність їх самостійної роботи та впливає на якість формування практичних умінь і навичок. Плакати формують уміння самостійно працювати з джерелами інформації, дають змогу учню бачити результат та оцінку своєї праці, можливість знайти правильну відповідь, поглибити знання.

Інтерактивний плакат являє собою електронний навчальний плакат, що має інтерактивну навігацію, яка дозволяє відобразити необхідну інформацію: графіку, текст, звук.

Особливості інтерактивних плакатів:

- висока інтерактивність – діалог між учителем і учнем за допомогою даної програми (це ще один новий метод роботи на уроці);
- простота у використанні – інтерактивний плакат не вимагає інсталяцій, має простий і зрозумілий інтерфейс;
- багатий візуальний матеріал – яскраві анімації явищ і процесів, фотографії та ілюстрації, що дає перевагу над іншими продуктами і засобами навчання;
- груповий та індивідуальний підхід – дозволяє організувати роботу як з усім класом (використання на інтерактивній дошці, демонстраційному екрані), так і з кожним окремим учнем (робота за персональним комп'ютером);
- навчальний матеріал програм представлений у вигляді логічно завершених окремих фрагментів, що дозволяє вчителю конструювати уроки у відповідності зі своїми завданнями.

Інтерактивні плакати можна класифікувати за формою і за змістом. Залежно від об'єму матеріалу поділяють на одно- або багаторівневу схему побудови інтерактивного плаката. Однорівневий плакат, як правило, є робочою областю і набором різних інтерактивних елементів. Вміст робочої області змінюється залежно від стану інтерактивних елементів (натиснень кнопок, вміст полів введення тексту і так далі).

Багаторівневий плакат складається з певних частин, а саме перша частина – I рівень містить меню за допомогою якого отримується доступ до інших компонентів плакату. Кожний із компонентів в свою чергу може містити однорівневий плакат або багаторівневий.

Перш ніж приступати до створення плаката, необхідно:

- визначити тему плаката;
- визначити мету і завдання;
- зібрати необхідні мультимедійні матеріали;
- продумати структуру майбутнього плаката та визначити взаємозв'язки елементів і розташування їх.

Сам інтерфейс інтерактивного плаката повинен бути яскравим, простим і зручним. При його розробці необхідно враховувати і те, що він, в першу чергу, призначений для передачі інформації в одному напрямку – до учня, а в іншому він повинен мати зворотний зв'язок для надання учневі необхідної інформації: графічної, текстової, відео, аудіо.

Інтерактивний плакат можна використовувати як на етапі знайомства з новим матеріалом, так і при повторенні, а також як додаткову допомогу при виконанні домашнього завдання з певної теми або ж як частина дистанційного курсу для підготовки до ЗНО та ДПА.

Плакат може використовуватися не на одному, а протягом декількох уроків. У створенні інтерактивних плакатів можуть брати участь і учні. При використанні інтерактивних плакатів вчитель ініціює нові форми взаємодії на уроці, організовує і направляє діяльність учнів. Включає учнів у дискусії, обговорення проблемних і спірних питань.

Створення інтерактивних плакатів дає можливість досягти наступних педагогічних цілей:

- підтримка групових та індивідуальних форм вивчення предмету в умовах класно-урочної системи організації навчального процесу;
- створення комфортних умов комп'ютерної підтримки традиційних і новаторських технологій навчання літератури;
- підвищення пізнавального інтересу учнів до вивчення предмету;
- забезпечення диференційованого підходу до вивчення предмету;
- структуризація змісту навчання та активізації опорних знань;
- можливість реалізувати на практиці особистісно-орієнтований підхід до навчання.

Для успішного створення навчальних інтерактивних плакатів вчитель повинен володіти певними навиками і вміннями роботи з комп'ютерними програмами і Інтернетом. Для створення плакатів можна використати такі програми як PowerPoint, SmartNotebook, AdobeFlash та багато інших. Вони дозволяють додавати і видозмінювати елементи плаката, наповнювати його необхідним матеріалом.

При виборі теми інтерактивного плаката за основу вмісту можуть бути узяті:

- розділ, тема навчального курсу;
- тема, що вивчається протягом одного навчального року;
- матеріал для організації самостійної роботи на уроці.

Методика створення інтерактивного плакату за сайтом Thinglink.

Автори веб-сервісу Thinglink запропонували своє бачення інтерактивності зображень. За допомогою простого інструментарію Thinglink можна додати на зображення коментарі і будь-який мультимедійний контент.

Після реєстрації на сайті Thinglink користувачі можуть завантажити на сайт картинку зі свого комп'ютера, просто перетягнути її у вікні браузера або імпортувати з Facebook і Flickr. Крім того, сервіс здатний сам зберегти зображення на сайті після того, як користувач вкаже пряме посилання.

До зображення можна додавати інтерактивні кнопки дії, а потім супроводжувати його коментарями та посиланнями. Такі посилання можуть, наприклад, більш предметно розкривати об'єкти на зображенні або вести на сторінки з додатковими матеріалами. Окремо сервіс дозволяє додавати текстові коментарі у вигляді виносок. Якщо навести мишу на таку позначку, в спливаючому вікні можна прочитати текст замітки і побачити посилання. Крім того, в спливаючому вікні можна подивитися відео, послухати аудіофайл.

На стартовому екрані висвітлиться вікно, натиснувши на червону кнопку JOIN NOW ви зможете зареєструватися.

Далі, ви повинні ввести Name (псевдонім в ThingLink), адресу електронної пошти e-mail, пароль і встановити прапорець для згоди з правилами використання ThingLink, натиснути SIGN UP FOR FREE! (Реєстрація).

Тепер ви перенаправлені на головну сторінку. Натисніть сіру вкладку в правому верхньому куті GO TO YOUR STREAM.

Щоб створити ресурс, необхідно натиснути вкладку +CREATE. Ви можете завантажувати зображення різними способами: Завантажувати зображення з жорсткого диска (Upload); завантажувати зображення через рядок пошуку з Інтернет (Import); завантажувати зображення, імпортуючи з мережі, Flickr або Facebook; завантажувати зображення через опис URL зображення (Web).

Після додавання зображення відкриється вікно редагування зображення. Клікнувши в будь-якому місці зображення, відкривається вікно EDIT TAG, в якому прописується опис встановленої інтерактивної кнопки і прописується посилання на web-сторінку. Необхідно прописати коментарі до вбудованої інтерактивної кнопки. Кількість встановлюваних кнопок на зображенні необмежена. Редагування закінчуємо натисканням зеленої кнопки Savetag;

Змінити кнопку можна натиснувши на Icon. Переміщати (натиснувши перетягувати) кнопки можна в будь-яке місце плаката. Коли плакат готовий, натисніть зелену кнопку Save. При наведенні курсору миші на зображення у верхньому лівому кутку зображення з'являються чотири кнопки: «редагування», «нажати», «поділитися», «статистика». Для того щоб поділитися отриманим інтерактивним зображенням, необхідно надіслати або опублікувати отримане посилання.

Щоб зареєстрованим користувачам знову зайти на сайт, необхідно натиснути синій ключик (у правому верхньому куті), вписати електронну адресу та пароль.

Для уроків географії у 7 класі створено 10 авторських плакатів з теми «Африка»:

- Географічне положення. Дослідження та освоєння.
- Тектонічна будова. Рельєф. Корисні копалини.
- Загальна характеристика клімату Африки.
- Кліматичні пояси Африки.
- Води суходолу Африки.
- Природні зони.
- Населення.
- Держави Африки.
- Стихійні явища природи. Екологічні проблеми.
- Підсумкове оцінювання.

Інтерактивний плакат – один з популярних засобів серед сучасних інформаційних технологій навчання. Інформація на інтерактивних плакатах зібрана відповідно темі представлена і вигляді теоретичної інформації, відео Інтернет уроків, презентацій, додаткового цікавого відео, інтерактивних завдань.



Рис. 1. Віртуальний інтерактивний плакат № 1 «Географічне положення. Дослідження та освоєння» (створений за допомогою сайту Thinglink).

Плакат включає «Електронний посібник – Африка», теоретичну інформацію (аудіопідручники Довгань 7 кл. § 17, Бойко 7 кл. § 18, Пестушко 7 кл. § 17, підручник Гільберг 7 кл. § 18), різноманітні відео, кросворди, ребуси, інтерактивні вправи, хмару слів, презентацію.

Плакат містить як авторський матеріал так і посилання на готовий продукт з Інтернету, що підтримують інтерактивне навчання та створені за допомогою технології Web 2.0 – LearningApps.Org.

Інтерактивний плакат можна використати для проведення сучасного та ефективного уроку (на будь-якому його етапі).

Обов'язковою умовою використання інтерактивного плакату є підключення до мережі Інтернет.

Доступ до віртуального інтерактивного плакату за посиланням <https://www.thinglink.com/scene/1280919564355371011>

Плакат містить:

- електронний посібник «Африка»
- теоретичну інформацію про «Географічне положення. Дослідження та освоєння»
- відео Інтернет уроків «Цікавіше за підручник»
- тестові завдання
- презентація «Рекорди Африки»
- відео «Ознайомлення з ГП»
- хмара слів (елементи берегової лінії)
- завдання «Впізнай дослідника»
- міні-кросворд «Географічне положення та дослідження Африки»
- топонімічна загадка
- відеопідручник Головне про Африку (Я досліджую світ)

Список використаних джерел та літератури

1. Навчальна програма з географії для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 07.06 2017 р. № 804).
2. Бойко В. Географія: підручник для 7 класу. Харків: «Сиція», 2016.
3. Кобернік С. Географія: підручник для 7 класу. Київ: «Грамота», 2015.
4. Режим доступу: URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Африка>
5. Режим доступу: URL: <http://ukrlitera.ru>
6. Режим доступу: URL: <http://vseslova.com.ua>
7. Режим доступу: URL: <https://docs.google.com/presentation>
8. Режим доступу: URL: <http://learningapps.org>
9. Режим доступу: URL: <https://docs.google.com>
10. Режим доступу: URL: <https://www.youtube.com>
11. Режим доступу: URL: <https://www.thinglink.com/scene/1280919564355371011>

– плакат № 1.

Ніколішина Ірина,
вчителька математики та інформатики
Новоселицького ліцею
I кваліфікаційна категорія

Цифрові інструменти створення онлайн тестів в практиці роботи вчителя природничо-математичних дисциплін, інформатики

Анотація. Останнім часом в зв'язку з широким впровадженням у навчальний процес технічних засобів навчання знову стали актуальними тести. Кожен випускник школи здає зовнішнє незалежне оцінювання у тестовій формі, тому постає необхідність роботи з тестами під час вивчення навчальних предметів, до того ж використання тестових технологій на уроках має ряд переваг. Зокрема завдяки тестам, створених на хмарних сервісах, урок стає більш цікавим для здобувачів освіти.

Ключові слова: тести, тестування, онлайн сервіси, хмарні технології, Google Форми, Kahoot!, Plickers, Classtime.

Key words: tests, testing, online services, cloud technologies, Google Forms, Kahoot!, Plickers, Classtime.

Тести, як завдання для перевірки знань та вмінь учнів, з'явилися ще на початку минулого століття [5]. Метод тестування широко використовується в європейських країнах: Німеччині, Швеції, Норвегії, Великій Британії тощо. У Франції, наприклад, уже давно однією зі складових системи відбору до вищих навчальних закладів є використання ранньої, починаючи ще зі старших класів середньої школи, диференціації учнів відповідно до їхніх природних здібностей. За основу беруться показники успішності з різних дисциплін шкільної програми, які визначаються за результатами систематичного тестування академічних та інтелектуальних здібностей [1].

Створення тестів вимагає ознайомлення з типами тестових завдань, загальними підходами до їх створення та особливостями оцінювання.

Тестування – це дослідницький метод, який дозволяє виявити рівень знань, умінь і навичок, здібностей та інших якостей особистості, а також їх відповідність певним нормам шляхом аналізу способів виконання випробуванням ряду спеціальних завдань. Такі завдання прийнято називати тестами.

Тести зазвичай містять питання і завдання, що вимагають дуже короткого, іноді альтернативної відповіді («так» чи «ні», «більше» або «менше» і т. д.), вибору одного з наведених відповідей або відповідей за бальною системою [2].

Вперше термін «test» (анг. випробування, проба, перевірка) був введений в наукову літературу американським психологом Дж. Кеттелом [4].

Переваги використання тестів:

1) Тестування є якіснішим і об'єктивнішим способом оцінювання, його об'єктивність досягається шляхом стандартизації процедури проведення, перевірки показників якості тестових завдань і тестів взагалі.

2) Тестування – справедливіший, порівняно з іншими, метод, воно ставить всіх учнів в рівні умови, як у процесі контролю, так і в процесі оцінювання, практично виключаючи суб'єктивізм викладача. За даними англійської асоціації NEAB, що займається підсумковою атестацією учнів Великобританії, тестування дозволяє знизити кількість апеляцій більш ніж у три рази, зробити процедуру оцінювання однаковою для всіх учнів незалежно від місця проживання, типу і виду освітньої установи, в якій навчаються учні.

3) Тести це об'ємніший інструмент, оскільки він може включати в себе завдання з усіх тем курсу, у той час як на усний іспит, зазвичай, виноситься 2-4 теми, а на письмовий – 3-5. Це дозволяє виявити знання учня по всьому курсу, виключивши елемент випадковості при «витягуванні» екзаменаційного білета. За допомогою тестування можна встановити рівень знань учня з предмету в цілому і з окремих його розділів.

4) Тестування ефективніше з економічної точки зору. Основні витрати при тестуванні припадають на розроблення якісного інструментарію, тобто мають разовий характер. Витрати ж на проведення тестування значно нижчі, ніж при письмовому або усному контролі. Проведення тестування і контроль результатів у групі з 30 чоловік займає півтори-дві години, усний або письмовий іспит – не менше чотирьох годин.

5) Тестування – більш «м'який» інструмент, воно ставить усіх учнів в рівні умови, використовуючи єдину процедуру і єдині критерії оцінювання, що призводить до зниження нервових напружень.

Недоліки використання тестів [6]:

1) Дані, отримані викладачем в результаті тестування, хоча й містять у собі відомості про прогалини в знаннях з конкретних розділів, але не завжди дозволяють судити про причини цих прогалин.

2) Тест не дозволяє перевіряти й оцінювати високі, продуктивні рівні знань, пов'язані із творчістю, тобто ймовірнісні, абстрактні та методологічні знання.

3) Широта охоплення тем у тестуванні має і зворотній бік. Учень під час тестування, на відміну від усного або письмового іспиту, не має достатньо часу для глибокого аналізу теми.

4) Забезпечення об'єктивності і справедливості тесту вимагає спеціальних заходів щодо забезпечення конфіденційності тестових завдань. При повторному застосуванні тесту бажаним є внесення змін до завдань.

5) У тестуванні присутній елемент випадковості. Наприклад, учень, не відповівши на просте запитання, може дати правильну відповідь на складніше. Причиною цього може бути, як випадкова помилка в першому запитанні, так і вгадування відповіді у другому. Це спотворює результати тестування [4].

Альтернативою паперових тестів, та тестових програм стали тести створені на різноманітних онлайн сервісах. Навіщо зберігати інформацію на телефоні, ПК або флешці, якщо всі перераховані гаджети рано чи пізно можуть вийти з ладу разом з даними, які були на них записані. Справжнім порятунком на такий випадок стали сучасні хмарні сервіси, які дозволяють абсолютно безкоштовно зберігати досить

велику кількість інформації. І, що найголовніше, хмарні сховища – це самий надійний і зручний спосіб зберігання [7].

В Україні термін «хмарні технології» починають вживати з 2008 року, але під хмарою в той час розуміли безкоштовні хостинги поштових служб для студентів та викладачів. Усі інші інструменти, які зазвичай пропонують для використання в хмарі, були відсутні через недостатність інформації та брак навичок використання [12].

Можливості хмарних обчислень [12]:

1) Доступ до особистої інформації з будь-якого комп'ютера, що підключений до Інтернету.

2) Можливість працювати з інформацією з різних пристроїв (ПК, планшети, телефони і т. п.).

3) Незалежність від операційної системи комп'ютера користувача – веб-сервіси працюють в браузері будь-яких ОС.

4) Одну інформацію можна переглядати і редагувати одночасно з різних пристроїв.

5) Багато платних програм є безкоштовними (або дешевшими) веб-додатками.

6) Запобігання втрати інформації, вона зберігається в хмарних сховищах.

7) Завжди актуальна і оновлена інформація.

8) Використання останніх версій програм і оновлень.

9) Можливість об'єднання інформації з іншими користувачами.

10) Легко ділитися інформацією з людьми в будь-якій точці земної кулі.

Недоліки хмарних обчислень [12]:

1) Необхідність постійного з'єднання. Для отримання доступу до послуг «хмари» необхідно постійне з'єднання з Інтернет.

2) Є обмеження по ПЗ, яке можна розгортати на «хмарах» і надавати його користувачеві. Користувач має обмеження у використовуваному забезпеченні та іноді не має можливості налаштувати його під свої власні цілі.

3) Конфіденційність даних, що зберігаються в публічних «хмарах», в даний час, викликає багато суперечок, але в більшості випадків експерти сходяться в тому, що не рекомендується зберігати найбільш цінні для компанії документи на публічній «хмарі», оскільки в даний час немає технології, яка б гарантувала 100 % конфіденційність даних.

4) Безпека. «Хмара» саме по собі є достатньо надійною системою, однак при проникненні в неї зловмисник отримує доступ до величезного сховища даних.

5) Подальша монетизація ресурсу. Цілком можливо, що компанії надалі вирішать брати плату з користувачів за надані послуги [12].

Хмарні технології дозволяють досить ефективно організувати опитування та тестування. Зокрема мені та моїм однокласникам набагато цікавіше працювати із тестами створеними на різноманітних онлайн платформах. Вони більш яскраві та перетворюють процес складання тесту у гру на телефоні, позбавляючи почуття рутинності, яке виникає при проходженні великої кількості тестів «на папері».

Далі пропоную вашій увазі платформи з якими працювала у ході своєї професійної діяльності хоча писок апробованих сервісів значно довший. Розглянемо найбільш цікаві платформи, такі, що сподобалися мені.

Перший сервіс із яким я спробувала працювати був Google Форми [11]. Доступ до Форм можна отримати із Google Дистку за допомогою власного акаунту.

Google Форми – це зручний інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко створити анкети для проведення онлайн-опитувань, зібрати відповіді респондентів в електронній таблиці та автоматично отримати зведені статистичні результати, подавши їх у вигляді діаграм. За допомогою цього сервісу можна створювати також і тести [3].

У Google Формах можна створювати запитання наступних типів:

1) Текст: коротка текстова відповідь, яку необхідно ввести самостійно. Зручно використовувати для ПІБ.

2) Абзац: довга текстова відповідь, що складається з кількох абзаців. Підійде для завдань з відкритою відповіддю.

3) Множинний вибір: вибір однієї правильної відповіді з декількох.

4) Прапорці: підходить для запитань з декількома правильними відповідями, які потрібно відзначити прапорцем.

5) Виберіть зі списку: вибір однієї правильної відповіді з списку, який випадає.

6) Сітка: таблиця для вибору однієї правильної відповіді в кожному рядку. Підходить для завдань, де потрібно встановити відповідність.

7) Дата: питання на знання точної дати – число, місяць, рік.

8) Час: за зовнішнім виглядом і призначенням аналогічний Даті і має на увазі точне введення годин, хвилин і секунд.

9) Шкала: виставлення оцінки за заданою шкалою, наприклад від 1 до 5.

Для створення Google Форми потрібно:

1) Зайти у свій обліковий запис Gmail (якщо такого немає, то доведеться створити).

2) Зайти на Google Диск та у верхньому правому куті натиснути створити із списку обрати Google Форми. Форма для створення тестування відкриється автоматично.

3) Додати назву тесту та його опис.

4) Обрати тип запитання.

5) Ввести запитання та варіанти відповідей.

Налаштувати дизайн тесту. Для цього у Google Формах є кілька готових шаблонів, а також можливість задати індивідуальні налаштування: завантажити своє зображення для шапки опитування, вибрати колір фону і сторінки, налаштувати шрифти. Також до Форм можна вставляти відео та зображення.

Для перегляду відповідей необхідно вгорі форми натиснути вкладку Відповіді, внизу кнопку Створити. На Google Диску створюються файли: тест і таблиця відповідей до нього. Форму можна при потребі редагувати.

Особисто для себе виділила наступні переваги та недоліки Google Форм.

Переваги використання Google Форм:

1) можливість обмеження кількості спроб проходження тесту, надавання можливості редагувати надіслану відповідь та переглядати відповідь всіх учасників тестування;

2) перемішування запитання, можна побачити хід опитування, а також записати власний коментар для повідомлення після відправлення форми;

3) автоматизувати оцінювання тесту;

4) налаштувати хід оцінювання (показувати чи не показувати оцінку та ті елементи оцінювання, які може бачити здобувач освіти);

5) можливість проходження тесту в позаурочний час, для проходження тесту необхідно лише перейти за посиланням.

Недоліки:

1) наявність підключення до інтернету;

2) немає можливості обмежувати час для відповіді на запитання та тесту в цілому;

3) під час проходження тесту на телефоні не всі літери відображаються;

4) при оцінюванні запитання на встановлення відповідності можна встановлювати лише ціле число балів для кожного співставлення.

Сервіс для створення тестів Kahoot! [9] на сьогоднішній день один із найбільш популярних та яскравих. Тут можна створювати тести із запитаннями на вибір однієї правильної відповіді, попередньо зареєструвавшись. І, що сподобалося мені та моїм

учням, відповіді даються за допомогою власних телефонів (можливе використання інших пристроїв, які мають підключення до Інтернету).

Для того щоб увійти у віртуальну класну кімнату, потрібно ввести спеціальний код, який генерується для кожного тесту, на сайті kahoot.it.

Під час тестування запитання відображаються лише на комп'ютері того, хто створив тест, варіанти відповідей відображаються по кольорах, які обираються у смартфоні при відповіді.

Сервіс дозволяє дізнатися, як відповідав на запитання кожен, хто брав участь у тестуванні, або будувати діаграми успішності всього класу.

При створенні тестів виділила наступні плюси та мінуси програми.

Переваги сервісу Kahoot!:

- 1) після відповіді на кожне запитання відображається рейтинг із балами;
- 2) можна обирати рандомні імена;
- 3) представлена можливість перемішувати запитання та варіанти відповідей;
- 4) можливість налаштувати 2 сходинки безпеки;
- 5) налаштування обмежень у часі при відповіді на запитання;
- 6) передбачена можливість грати в команді.

Недоліки сервісу Kahoot!:

- 1) необхідність наявності гаджетів із підключенням до Інтернет;
- 2) англomовний інтерфейс.

Не менш цікавий та яскравий сервіс для створення тестів – Plickers [8]. На сьогодні, для мене це один з найкращих варіантів, оскільки вимагає наявності пристроїв лише у вчителя. Учні мають телефон до моменту доки його не потрібно використати для навчання. На даному сервісі тестування відбувається з використанням qr-кодів.

Для роботи з сервісом потрібно пройти попередню реєстрацію. У Plickers можна створювати наступні типи запитань:

- з чотирма варіантами відповідей;
- опитування ТАК/НІ.

Окрім створення самого тесту, потрібно створити списки здобувачів освіти (класи), для кого тест призначено. Опісля тест ставиться у чергу для класу. Запуск тесту відбувається із аккаунту автора, і запитання проєктуються на дошку. Учні дають відповіді за допомогою qr-кодів.

Кожному учню присвоюється його qr-код. Набори таких кодів є універсальними та можуть застосовуватися у кожному класі, але в одному класі немає двох учнів із однаковими кодами. Картки із кодами можна завантажити на сайті plickers.com.

Для сканування qr-кодів, потрібно завантажити на телефон застосунок Plickers. Саме ж сканування займає мінімум часу, особливо після останнього оновлення застосунку. По проходженні тесту генерується таблиця із результатами кожного, хто брав участь у тестуванні.

Переваги сервісу Plickers:

- цікава форма проведення;
- можливість створення бібліотеки тестів;
- можливість вставлення зображень до запитання;
- налаштування часу для відповідей;
- Інтернет використовує лише той, хто демонструє тест;
- доступ до результатів тестування у будь який час.

Мінуси сервісу Plickers:

- до одного тесту можна включити лише 5 запитань;
- англomовний інтерфейс.

У зв'язку із пандемією нещодавно на платформі з'явилася можливість проводити тестування при навчанні з використанням дистанційних технологій.

Для використання сервісу Classtime [10] необхідно передбачити наявність Інтернету, а також під'єднаних до мережі комп'ютерів чи смартфонів у вчителя та учнів, як і при використанні попередньо описаних сервісів.

На даній платформі можна створювати практично всі типи запитань, що розглядаються у ЗНО, та навіть більше. А саме, можна створювати наступні типи питань:

- одна правильних відповідь;
- кілька правильних відповідей;
- правда/неправда;
- текст;
- відповідність;
- встановити порядок;
- вибір тексту;
- вибір області.

Також у сервісі є відкрита бібліотека ЗНО та тестів інших користувачів, яка дозволяє використати якісні запитання та зменшити час на створення своїх. Реалізовано можливість вставлення математичних формул, тому він є ідеальним для створення тестів із математики.

Переваги сервісу Classtime:

- україномовний інтерфейс;
- можливість використання бібліотеки тестів;
- редактор формул;
- можливість додавання зображень та відео із You Tube;
- зручний інтерфейс при роботі на телефоні;
- при неправильній відповіді відразу відображається правильна;
- при проходженні тесту можна пропускати запитання, а потім повертатися до них за допомогою зручної навігації;
- після проходження тесту відображається діаграма із результатами;
- після проходження тесту можна залишити відгук про нього.

Недоліки сервісу Classtime:

- необхідність пристроїв із підключенням до Інтернету.

Проходження тестів, які було створено на онлайн сервісах, набагато цікавіше в порівнянні із складанням звичайного тесту, наприклад при підготовці до ЗНО. Чудово мати можливість використовувати телефон на уроці, це дає можливість відчувати себе сучасними здобувачами освіти та вчителем.

Створення тестів вчителями на різних платформах дають поштовх до ознайомлення із сучасними онлайн сервісами, кількість яких збільшується щоденно, та крокувати в ногу з часом.

Серед здобувачів освіти нашого закладу освіти було проведено опитування на визначення сервісу, який найбільш подобається учням. Було отримано такі результати:

- I. Plickers;
- II. Kahoot!;
- III. Classtime;
- IV. Google Форми.

Проходження тестів, які було створено на онлайн сервісах, набагато цікавіше в порівнянні із складанням звичайного тесту, наприклад при підготовці до ЗНО. Чудово мати можливість використовувати телефон на уроці, це дає можливість відчувати себе сучасними вчителем та здобувачами освіти.

Робота із онлайн сервісами, дає мені зрозуміти, що не потрібно боятися нових назв платформ та опускати руки при необхідності роботи із новими сервісами, усіх їх можна опанувати, не вивчаючи спеціальної літератури, а практикуючи. Не дарма кажуть, що сервіси не вивчають, а у них – працюють.

Список використаних джерел та літератури

1. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб. – К.: Майстер;клас, – 2006 – 160 с.
2. Загвязинский В. І., Атаханов Р.. Методологія та методи психолого-педагогічного дослідження: Учеб. посібник для студ. вищ. пед. навч. закладів. -2-е вид., Стер. – М.: Видавничий центр «Академія», 2005
3. Інформатика: підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. – Київ: Генеза, 2017. – 288 с.
4. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. / Л. О. Кухар, В. П. Сергієнко. – Луцьк, 2010. – 182 с.
5. Копняк Н. Б. Поточне оцінювання навчальних досягнень учнів за допомогою тестів / Н. Б. Копняк, С. А. Пойда // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2005. – № 7. – С. 7-13.
6. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В. П. Сергієнко, Л. О. Кухар. – К., НПУ, 2011. – 41 с.
7. Популярні хмарні сервіси: особливості роботи та важливі налаштування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gsm-ka.com.ua/ua/populyarnye-oblachnye-servisy-osobennosti-raboty-i-vazhnye-nastroyki/>.
8. Сервіс для створення тестів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.plickers.com>.
9. Сервіс для створення тестів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kahoot.com>.
10. Сервіс для створення тестів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.classtime.com/uk>.
11. Сервіс для створення тестів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.google.com/forms>.
12. Хмарні технології. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/navcalnapraktikakitvoin/lekciie/lekcia-hmarni-tehnologiiie>.

Павич Ніна,
старша викладачка кафедри теорії
та методик викладання природничо-
математичних дисциплін та технологій
Хмельницького ОІППО

Цифрова компетентність вчителів трудового навчання/технологій – вимога часу

У статті розглядається цифрова компетентність вчителів трудового навчання/технологій та Структура ІКТ компетентностей рекомендованих ЮНЕСКО, можливість впровадження ІКТ технологій під час реалізації змісту технологічної освітньої галузі в закладах загальної середньої освіти.

Ключові слова: трудове навчання, технології, інформаційно-комунікаційні технології, цифрова компетентність.

Світ навколо нас поступово і докорінно змінюють сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Практично у всіх сферах діяльності людини відчуються переваги їх впровадження. Постійного удосконалення і навчання вимагає від фахівців швидкоплинність розвитку новітніх засобів навчання. Зростання потоків нової інформації, оновлення технологій її обробки та зберігання, зумовило розвиток нових технологій навчання, запровадження сучасних освітніх інструментів, що впливають на ефективність процесу навчання.

Донедавна роботу в інтернеті та освоєння інформаційних технологій кожен учитель здійснював у міру своїх сил та можливостей, але виклики часу показали: цифрові навички з бажаних стають обов'язковими та необхідними. Що таке «цифрова грамотність педагога»? Які digital-компетенції розвивають освітяни? Які навички для українських вчителів, зокрема для вчителів трудового навчання є найбільш актуальними у зв'язку з масовою цифровізацією? Важливо розуміти, що цифрові компетенції пов'язані з тим, що педагог змушений працювати в принципово новому, цифровому, середовищі та взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу: безпосередньо зі школярами, з іншими вчителями, з адміністрацією та з батьками, а також із третіми особами, які так чи інакше залучені до освітнього процесу. Адже в сучасному освітньому просторі велику роль відіграє успішність викладацької діяльності вчителя, необхідна для досягнення ефективності та продуктивності виконуваної роботи за наявності у вчителя відповідних знань, умінь та навичок.

Нинішній стан розвитку освіти визначає інформаційно-комунікаційні технології як незамінні для організації спільної діяльності вчителів і учнів, адже завдяки їх використанню вдається розв'язати велику кількість дидактичних завдань. Інформаційно-комунікаційні технології є інструментом розвитку інтелектуальних здібностей, формування цифрової грамотності, потенціалу і готовності учнів до розв'язання на творчій основі комунікативних і комунікаційних завдань, які постають перед ними сьогодні та очікують у майбутньому в професійній діяльності. Отож, педагогу Нової української школи вже недостатньо просто користуватися комп'ютерною технікою, інтернетом, проходити навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Тепер він зобов'язаний постійно розвивати та удосконалювати інформаційно-комунікаційну компетентність через запровадження цифрових інструментів освітньої діяльності; сприяти набуттю учнями навичок критичного сприйняття інформації, вчити виявляти недостовірну інформацію, відрізняти факти від суджень, захищатися від небезпек інформаційного тиску, користуватися можливостями медіа, тобто здійснювати системну роботу з упровадження медіа грамотності [1].

Метою реформування загальної середньої освіти є нова висока якість освіти. Так, у Концепції «Нова українська школа» зазначається, що «наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи», а «запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності».

Це розширює можливості педагогів, сприяє доступності інформації в різних її формах, не тільки в текстовій, а і в звуковій, візуальній, і потребує від нього постійного пошуку та вибору цікавого контенту, застосування нових технологічних інструментів та інформаційних ресурсів, що в сукупності підвищує його інформаційно-цифрову компетентність.

Педагог Нової української школи повинен володіти інформаційно-цифровою компетентністю, що передбачає:

- впевнене та водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні;
- інформаційну й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці;
- розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [4].

Цифрова компетентність педагога розглядається як здатність уміти використовувати цифрові, медіа та інформаційно-комунікаційні технології; розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також уміти ефективно комунікувати у різноманітних контекстах.

Питанням розвитку цифрової компетентності педагогів присвячені роботи вітчизняних дослідників В. Бикова, А. Гуржія, М. Жалдака, Н. Морзе, О. Овчарук, С. Семерікова, Н. Сороко, О. Спіріна та інших. Основний акцент цих досліджень спрямований на виокремлення інструментів, процедур, принципів і критеріїв оцінювання цифрової компетентності суб'єктів освітнього процесу закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО) [5].

Учені також вивчали можливості використання мережі інтернет для підготовки та проведення уроків, пошуку у мережі та спілкування у ній, зокрема Н. Вовковінська, Л. Калиндрозь, О. Войченко, А. Солопов; створення веб-сайтів – В. Базурін, І. Закомірний; використання мультимедіа – О. Данилова, В. Монако.

Варто зауважити, що багато вчених у своїх роботах відмічають про недостатній рівень цифрових компетентностей педагогів – Д. Галкін, Б. Гірш, Г. Крибер, Р. Мартін, Л. Манович, О. Овчарук, О. Спірін та інші. Зазначений недолік проявляється як в процесі підготовки до професійної діяльності (наприклад, розроблення навчально-методичних матеріалів), так і в процесі самоосвіти, а також у готовності використовувати електронні освітні ресурси (ЕОР) безпосередньо в освітньому процесі. Причинами зазначеного можна виокремити:

- відсутність мотивації, досвіду, вмінь і навичок фахово спрямованого застосування ЕОР;
- відсутність відповідного рівня цифрової готовності як складника професійної компетентності;
- рівень обізнаності та володіння педагогами цифровими компетенціями не відповідає реальним потребам і вимогам освітнього процесу – він потребує постійного підвищення.

Ураховуючи невідворотність подальшої «цифровізації» як глобального та національного явища, реформування загальної середньої освіти має відбуватись відповідно і з урахуванням потреб розвитку цифрової економіки, цифрового громадянства, інноваційного та креативного підприємництва, наукових можливостей, нових потреб та викликів України. Використання «цифрових» технологій має носити кросплатформовий (наскрізний) характер, тобто використовуватися не лише на уроці інформатики в окремому класі інформатики, як зазвичай, а при навчанні інших предметів, взаємодії учнів один з одним та з учителями, при здійсненні досліджень, в індивідуальному навчанні тощо [3].

Важливою тенденцією розвитку освіти сьогодення є впровадження цифрових технологій в освітній процес. Вони сприяють його інтенсифікації, збільшують швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань учнями. Процес навчання стає більш мобільним, диференційованим та індивідуальним. Так, використання на уроках дослідницько-пошукової роботи, методу проєктів, розвивальних навчальних ігор із застосуванням цифрових технологій, сприяє кращому засвоєнню інформації, бажанню вчитися, створенню нових освітніх продуктів і особливо актуальним є інформаційні технології під час синхронного та асинхронного онлайн-навчання. При цьому технології не замінюють вчителя, а доповнюють його.

Цифрові технології створюють учителям нові можливості, дозволяючи разом із учнями отримувати задоволення від захоплюючого процесу спілкування та пізнання. Вони сприяють автоматизації більшої частини роботи педагога, вивільняючи людський ресурс на пошук, спілкування, індивідуальну роботу з учнями, уможливають отримання моментального зворотнього зв'язку, покращують ефективність управління освітнім процесом та освітою в цілому.

Відповідно до вимог часу вчителі трудового навчання/технологій реалізують зміст технологічної освітньої галузі в освітніх закладах в двох форматах дистанційного навчання: синхронному та асинхронному. Перший передбачає спілкування з дітьми в реальному часі. Це онлайн-уроки, під час яких учитель

взаємодіє з усіма учнями одразу. При цьому для віддаленої командної роботи він може використовувати онлайн-дошки, спільні екрани, мобільні програми та чати, щоб спілкуватися, залучати учнів до обговорення, не давати відволікатися.

Асинхронний формат продовжує взаємодію педагога з учнями, коли онлайн-уроки закінчуються. Тут на допомогу приходять різні цифрові технології. Це можуть бути записані уроки та лекції, перевірочні тести, онлайн-завдання, ігри та багато іншого. Такий підхід робить навчання максимально ефективним, забезпечує безперервну залученість учнів до процесу, а також дозволяє постійно отримувати від них зворотний зв'язок. У цьому випадку учні можуть вибирати форму та час для навчання. Успішна педагогічна діяльність вчителя трудового навчання/технологій залежить від зовнішніх і внутрішніх обставин, до яких належить уміння використовувати мультимедійний супровід на уроках та інші засоби для організації та проведення занять.

Розглянемо перелік компетенцій рекомендованих Структурою ЮНЕСКО, які складається із трьох модулів:

1. Застосування ІКТ – підготовка тих, хто навчається до використання цифрових технологій для соціального розвитку.

2. Освоєння знань – формування здібностей, у тих хто навчається, до соціального та економічного розвитку своєї країни з використанням цифрових технологій.

3. Виробництво знань – формування здібностей, в тих хто навчається, до відтворення отриманих знань та участі в інноваційних процесах.

Кожен із цих модулів включає шість аспектів роботи: розуміння ролі цифрових компетенцій в освіті, навчальна програма та оцінювання, педагогічні практики, технічні та програмні засоби ІКТ, організація та управління освітнім процесом, професійний розвиток, які подані в таблиці 1.

Таблиця 1. Структура ІКТ-компетентності вчителів, рекомендації ЮНЕСКО.

	Технологічна грамотність	Поглиблення знань	Створення знань
Розуміння ролі Цифрових компетенцій в освіті	Знання освітньої політики	Розуміння освітньої політики	Інновації в освітній політиці
Навчальна програма та оцінювання	Базові знання	Застосування знань	Навички суспільства знань
Педагогічні практики	Використання технологій	Виконання складних завдань	Самоосвіта
Технічні та програмні засоби ІКТ	Базовий інструментарій	Складний інструментарій	Новітні технології
Організація та управління освітнім процесом	Звичайний клас	Групи співпраці	Організації, що навчаються
Професійний розвиток (підвищення кваліфікації вчителів)	Грамотність у цифрових технологіях	Керування та спрямування	Учитель як зразковий учень

Зазначимо, що класифікація цифрових компетенцій педагогів сприяє розвитку ІКТ-компетенцій у тих, хто навчається у процесі отримання нових знань, але не

визначає засоби, методи та способи успішної педагогічної діяльності педагогічних працівників.

Рекомендована ЮНЕСКО структура виходить із того, що вчителям недостатньо бути компетентними в галузі ІКТ і здатними навчати цьому учнів. Учителі мають допомагати учням не просто навчатися з використанням ІКТ, а робити це творчо, розвивати співпрацю та вміння вирішувати проблеми, що в майбутньому дозволить стати ефективними громадянами та працівниками [6].

Зазначені підходи до навчання в Структурі ЮНЕСКО: «Технологічна освітня грамотність», «Поглиблення знань» та «Створення знань», на наш погляд є актуальними для вчителів трудового навчання/технологій оскільки впровадження проєктного навчання, при викладанні даних предметів, передбачає ефективне використання інформаційних технологій для пошуку інформації, її аналізу та структурування; застосування інформації та навичок в ІКТ при вирішенні проблем реального життя-реалізації навчальних проєктів та вміння створювати сучасні продукти (вироби, технології тощо) для побудови більш гармонійного, досконалого та заможного суспільства.

Готуючись до уроку трудового навчання/технологій з використанням цифрових технологій вчителям необхідно брати до уваги досвід, пов'язаний з технологіями, який здобувачі освіти неминуче приносять у клас, і відповідно планувати свої уроки. Це вимагає від вчителів вміння враховувати юридичні та етичні аспекти навчання під час розробки цифрових уроків, таких як захист авторських прав, захист даних та благополуччя дітей або значення цифрових технологій, які використовуються в класі або під час онлай чи асинхронного навчання. Вчителі повинні усвідомлювати, що навчання в цифрову епоху неминуче передбачає загальні освітні завдання, які не залежать від предмета та теми. Таким чином, вчителі повинні мати можливість планувати уроки так, щоб їхні учні мали можливість вчитися міркувати про свій власний медіа-досвід. Це передбачає вміння планувати уроки, які допомагають учням навчитися покращувати їх здатність до саморегуляції щодо уваги, емоцій, імпульсів та поведінки. Зрештою, уроки повинні дозволити учням набутти вміння активно та творчо використовувати цифрові технології для власного навчання та особистого розвитку. Велике значення мають навички, які є специфічними для фактичного навчального дизайну уроків із цифровою підтримкою. Вони охоплюють навички концептуалізації та проектування цифрових уроків, впровадження їх за допомогою цифрових технологій, таких як системи управління навчанням, а також визначення, адаптацію та інтеграцію високоякісного освітнього програмного забезпечення та цифрових сценаріїв навчання, розроблених третіми сторонами, у їхній план уроку [7].

Методики викладання трудового навчання/технологій в умовах синхронного чи асинхронного онлайн-навчання дозволяють вчителям використовувати для навчання учнів на своїх уроках зручні у використанні віртуальні інтерактивні дошки: Padlet, Miro, Linoit, **Google** Jamboard та інші. Досить простими та ефективними на уроках трудового навчання/технологій є використання різноманітних інтерактивних вправ – Kahoot!, ThingLink, Book Creator та Онлайн інструментів – Crello і Canva, Flipgrid, Online Test Pad та сервіси для створення ментальних карт, Хмар слів, колажів та інші.

Створення основи для цифрового навчання в класі передбачає, вміння вчителів сприймати поведінкові проблеми в цифровому класі, які можуть перешкодити навчальному процесу йти за планом, і належним чином реагувати на них; здатність вчителів вирішувати типові технологічні проблеми, які можуть (і будуть) виникати під час цифрових уроків, наприклад, неробочі пристрої або проектори. Можна стверджувати, що це вміння має не педагогічний, а скоріше технологічний характер; проте, оскільки процес вирішення проблеми в таких ситуаціях відбувається на уроці, він неодмінно набуває педагогічного значення:

учитель неминуче виступатиме взірцем для своїх учнів. Забезпечення навчання здобувачів освіти у цифровому класі також включає діагностичні навички, які дозволяють вчителям оцінити основні цифрові навички кожного учня. Для цього вчителі повинні мати можливість сформувати точні судження про те, чи допомагає нинішнє використання цифрових технологій у класі учням комфортно та ефективно досягати своїх навчальних цілей. Крім того, успішність викладання предмету з використанням ІКТ полягатиме в умінні вчителів підтримувати навчання своїх учнів на основі результатів їх діагностичних оцінок за допомогою адекватних навчальних заходів, таких як надання зворотного зв'язку. Вчителі мають вміти професійно оцінювати власні цифрові уроки, щоб учні могли адаптувати та покращити своє майбутнє навчання на основі надійних даних; вміти систематично збирати дані про когнітивні, мотиваційні та емоційні аспекти та результати процесів навчання здобувачів освіти у цифровому класі, а також уміти аналізувати, інтерпретувати та робити висновки з цих даних у розрізі технологічної освітньої галузі.

Ефективне ініціювання вчителями навчальної діяльності здобувачів освіти із використанням цифрових технологій вимагає від них володіння навичками навчання, пов'язаними з технологіями. Особливо для ініціювання навчальної діяльності, яка передбачає дії учнів (тобто активну, конструктивну та інтерактивну навчальну діяльність), вчителі потребують навичок проєктування (планування), формування (впровадження) та оцінки ефективності (оцінювання), яку мають цифрові уроки.

Цифровізація не лише глибоко змінила освіту та навчання, вона також впливає на викладання як професію та як практику зі специфічними рутинами. Зокрема, цифровізація дала змогу легше, ніж будь-коли, знаходити, використовувати, адаптувати та обмінюватися цифровими навчальними процесами, навчальними сценаріями та планами уроків. Цифрові технології надають вчителям можливість спілкуватися та співпрацювати в розробці, адаптації та перепроєктуванні цифрових уроків. Отже, цифровізація призвела до зміни набору навичок, необхідних вчителям у своїй професії. Таким чином, вчителі повинні бути в змозі описати свої цифрові уроки у всеосяжний, структурований спосіб з точки зору цілей навчання, навчального дизайну, досвіду в класі, результатів та наслідків. Вони потребують навичок презентації, спілкування та успішного обміну своїми цифровими уроками в контексті професійної співпраці офлайн чи онлайн та подальшої освіти, наприклад ділитися ними в Інтернеті як відкритими освітніми ресурсами. І навпаки, вони також повинні мати можливість шукати, аналізувати, оцінювати та адаптувати цифрові уроки інших, щоб використовувати їх у своїх власних класах [7].

Інформаційні технології широко застосовуються в освітньому процесі, відкриваючи різноманітні можливості як для учнів, так і для вчителів. Але лише наявність цифрових технологій не означає, що здобувачі освіти та вчителі можуть ефективно використовувати їх для навчання та викладання. Щоб це сталося, здобувачам освіти та педагогам потрібні базові цифрові навички, тобто навички розуміння, оцінювання та спілкування з використанням цифрових технологій в повсякденному житті. Крім базових цифрових навичок, певні типи знань, пов'язаних з цифровими технологіями, навчанням та навчальним змістом, вважаються необхідними для вчителів під час навчання з використанням технологій. Відповідно, вчителі повинні бути кваліфікованими, щоб надавати своїм учням можливості для навчання за допомогою технологій, вміти використовувати цифрові технології та знати, як цифрові технології можуть допомагати в навчанні учнів.

Одним із важливих уроків стало усвідомлення важливості багатьох аспектів впровадження ІКТ до системи, серед яких і компетентність вчителів, і навчальні матеріали, і устаткування ІКТ, і мотивація учнів та вчителів, а також розуміння того, як цей процес пов'язаний з іншими сферами національної політики та соціально-економічного розвитку держави. Застосування міжгалузевого підходу в генеральному

плані впровадження ІКТ в освіті може допомогти країні успішно вирішувати проблеми, що виникають у відповідних сферах [6].

Нині значна частина педагогічної спільноти зареєстрована в мережі Інтернет, має власну електронну пошту і отримує значну частину повідомлень з соціальної мережі Facebook. Маючи значну мережну комунікацію, вчителі можуть ознайомитися з повідомленнями про майбутні заходи і зареєструватися для участі в них. Беручи участь в онлайн-заходах вчителі можуть отримати уявлення або фрагментарні знання про сервіси та цифрові інструменти. Тільки активне практичне застосування дібраних інструментів може розвинути цифрову компетентність вчителів трудового навчання/технологій. Основні напрями розвитку цифрової компетентності вчителів є: цифрова комунікація, освітньо-наукова, виховна та цифрове навчальне середовище (для змішаного або дистанційного навчання) [2].

Вчителів описують як найбільших агентів змін, яким необхідно брати участь у навчанні протягом усього життя, щоб успішно розвивати викладання за допомогою цифрових технологій. У цьому відношенні вчителі можуть скористатися інструментами, які спрямовують їх у професійному розвитку.

Одже, вважається, що самоосвіта та підвищення кваліфікації вчителів трудового навчання/технологій вимагають певного рівня компетентності, щоб відповідати стандартам і вимогам цифрового світу. Компетентність у цьому широкому сенсі означає поєднання складних когнітивних навичок, високоінтегрованих структур знань і установок.

Список використаних джерел та літератури

1. Використання сучасних освітніх інструментів для підвищення рівня цифрової компетентності педагога НУШ [Електронний ресурс]: <https://medialiteracy.org.ua/vykorystannya-suchasnyh-osvitnih-instrumentiv-dlya-pidvyshhennya-rivnya-tsyfrovyi-kompetentnosti-pedagoga-nush/>
2. Литвинова С. Г. Цифрова компетентність вчителів природничо-математичних предметів [Електронний ресурс] / Литвинова С. Г. // Електронна бібліотека НАПН України – 2021. – Режим доступу : <https://lib.iitta.gov.ua/728528/1/ТЕЗИ-002-компетентність-Литвинова.pdf>
3. Проект Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0). Грудень, 2016. – URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
4. Нова українська школа. Концепція. – URL [Електронний ресурс]: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Овчарук О. В. Загальні підходи до проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти впродовж життя / О. В. Овчарук, Н. В. Сороко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: 36. наук. праць / Педрада. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – № 16 (23). – С. 145-148.
6. Структура ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО [Електронний ресурс]: <https://pon.org.ua/international/4831-rekomendaciyi-yunesko-schodo-strukturi-kt-kompetentnost-vchitelv.html>
7. Technology-related teaching skills and attitudes: Validation of a scenario-based self-assessment instrument for teachers [Електронний ресурс]: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563220303721>

Перлик Вікторія,
старший викладач кафедри педагогіки,
спеціальної освіти та менеджменту
Комунального закладу Сумський обласний
інститут післядипломної педагогічної освіти

Використання сучасних інформаційних і Web-технологій у діловодстві закладу загальної середньої освіти

Анотація. У статті автором розкрито поняття «інформаційно-комунікаційні технології», «Web-технології». Описано складові сучасної інформаційної системи в діловодстві закладу загальної середньої освіти та обґрунтовано доцільність використання сучасних інформаційних і Web-технологій у діловодстві закладу загальної середньої освіти.

Ключові слова: «інформаційно-комунікаційні технології», «Web-технології», «електронний документ», «електронний підпис», «електронний цифровий підпис».

Abstract. In the article the author reveals the concept of «information and communication technologies», «Web-technologies». The components of a modern information system in the office work of a general secondary education institution are described and the expediency of using modern information and Web-technologies in the office work of a general secondary education institution is substantiated.

Key words: «information and communication technologies», «Web-technologies», «electronic document», «electronic signature», «electronic digital signature».

Постановка проблеми. Одним з основних факторів впливу науково-технічного прогресу на сфери діяльності людини є розвиток і широке використання нових інформаційних технологій. Серед найбільш масових сфер, у яких інформаційні технології мають велику вагу, особливе місце посідає освіта. Під впливом нових інформаційних технологій відбуваються докорінні зміни в технології управління (автоматизуються процеси обґрунтування та прийняття рішень, організація їх виконання), підвищується кваліфікація і професіоналізм фахівців, зайнятих управлінською діяльністю. У нормативно-правових документах чинного законодавства констатовано, що для реалізації інтелектуального потенціалу нації та міжнародної конкурентоспроможності держави рівень комп'ютерної та інформаційної грамотності, впровадження сучасних ІКТ в управління закладами загальної середньої освіти є недостатнім [3, 4, 5].

Важливою складовою процесів управління і прийняття управлінських рішень є документообіг, впровадження інформаційних систем до якого особливо актуально для освітньої сфери будь-якої держави, а ефективність управління навчальним закладом значною мірою визначається професійною кваліфікацією, управлінською та інформаційною культурою керівних кадрів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна сфера діловодства, яка характеризується величезною кількістю документів, збільшенням обсягів інформації і великими змінами до попиту інформації на сьогодні ставить нові вимоги до організації інформаційно-документаційного обслуговування.

Водночас, головним напрямом удосконалення сучасного діловодства в закладі загальної середньої освіти є використання новітньої комп'ютерної і телекомунікаційної техніки, формування на її основі вискоефективних інформаційно-управлінських технологій у роботі з документами.

Досягнутий рівень використання новітніх інформаційних технологій у діловодстві дає можливість не лише робити гіпотетичні припущення про електронний офіс майбутнього, а й визначати реальні шляхи переходу від традиційного документообігу до автоматизованого.

Ця проблема є актуальною, про це свідчить значна кількість публікацій зарубіжних та вітчизняних науковців і дослідників. Серед них, Л. І. Скібицька, Л. В. Павлюк, Т. І. Киселева, Т. В. Кузнєцова, Г. Сельченкова, В. Рудюк, Л. Н. Варламова, О. В. Шпортько та багато інших. Такі науковці як Л. В. Павлюк, Т. І. Киселева та Н. І. Воробйов у своїх публікаціях висвітлюють аспекти діловодства та архівної справи, а також основи роботи на комп'ютері. О. В. Шпортько та В. В. Ступницький розглядають електронне діловодство. Загальні характеристики систем електронного документообігу розглядає Г. Сельченкова, також вона знайомить читача з класифікацією автоматизованих систем [7].

Метою статті є розкриття суті основних понять інформаційних технологій для діловодства ЗЗСО, здійснення аналізу питань розвитку їх застосування, обґрунтування і надання загальних вимог щодо побудови високотехнологічної системи діловодства.

Виклад основного матеріалу. Однією із характерних особливостей модернізації українського суспільства є його глобальна інформатизація, яка зумовила масштабне запровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, що дає змогу керівнику закладу загальної середньої освіти досягти максимальної технологізації процесу управління закладом освіти.

Когнітивно-цільовий, процесуально-технологічний, особистісний і результативний компоненти утворюють структуру інформаційної компетентності керівника. Когнітивно-цільовий компонент характеризує готовність керівника до змін у сфері діяльності закладу загальної середньої освіти, усвідомлення керівником закладу освіти мети й завдань, а також ознайомлення з системою знань з інформаційного менеджменту. Процесуально-технологічний компонент відтворює здатність керівника практично застосовувати сучасні інформаційні і Web-технології у своїй діяльності. Суть особистісного підходу у тому, що керівник позитивно сприймає процес впровадження інформаційних технологій у систему інформаційно-знанневих цінностей та прагнення керівника закладу загальної середньої освіти до професійно-особистісного вдосконалення. Операційне та практичне освоєння керівником сучасних інформаційних і Web-технологій включає діяльнісний підхід.

Наголошуючи на окремих особливостях і потенційних можливостях, зміст поняття «*інформаційно-комунікаційні технології*» сучасними вченими також визначається як:

- сукупність нових інформаційних технологій (методів та технічних засобів), що дозволяють знаходити, збирати, обробляти, створювати, передавати та подавати інформацію, керувати і користуватися нею та сприяти різним формам комунікації;
- сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, зберігання, опрацювання, передавання та подання інформації, яка розширює знання людей і розвиває їхні можливості щодо керування технічними і соціальними проблемами;
- цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування [7];
- комплекс навчальних і навчально-методичних матеріалів, технічних та інструментальних засобів обчислювальної техніки навчального призначення, а також методи й організаційні форми навчання;
- комп'ютерні технології, які базуються на використанні певної формалізованої моделі змісту, що представлена педагогічними програмними засобами, записаними у пам'ять комп'ютера, і можливостями телекомунікаційних мереж [3].

Знаходження, збирання, обробка, створення та передавання інформації відбувається завдяки використанню інструментарію інформаційних технологій – взаємозалежних програмних продуктів для певного типу комп'ютера, технологія роботи в яких дозволяє досягти поставленої користувачем мети. У якості

інструментарію використовуються такі поширені види програмних продуктів для персонального комп'ютера, як текстовий процесор (редактор), настільні видавничі системи, електронні таблиці, системи керування базами даних, електронні записні книжки, електронні календарі, інформаційні системи функціонального призначення, експертні системи тощо.

Засоби інформаційно-комунікаційних технологій, які необхідні для системи освіти, включають: технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні комплекси, мультимедійні проектори, сенсорні дошки тощо); програмні засоби (системні, загального призначення, прикладне програмне забезпечення); засоби для під'єднання до Інтернету та забезпечення можливості повноцінної роботи в ньому (сервери, лінії зв'язку, модеми, програми пошуку різноманітних даних в Інтернеті тощо); спеціально створене для системи освіти інформаційне наповнення (контент) в Інтернеті; методичне забезпечення щодо використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

Узагальнюючи зазначене вище, можемо визначити сутність і призначення інформаційно-комунікаційних технологій: ІКТ як сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, забезпечує виконання інформаційних процесів з метою підвищення їхньої надійності та оперативності, знижує трудомісткість ходу використання інформаційного ресурсу, підвищує ефективність різних видів діяльності.

Отже, за своєю сутністю ІКТ – це поєднання інформаційних технологій з комунікаційними для вирішення різноманітних задач сучасного освітнього інформаційного суспільства. Крім зазначеного вище, поняття «інформаційно-комунікаційні технології» інтегрує семантику терміну «комунікація» і передбачає процес спілкування, обміну думками, знаннями, почуттями, моделями поведінки, а також спільну діяльність учасників комунікації, у ході якої виробляється спільний погляд на речі, події та оточуюче середовище [7].

Масштабне запровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усі ланки освітнього процесу ініціює:

- удосконалення механізмів управління системою освіти на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікаційних мереж;
- удосконалення методології і стратегії відбору змісту, методів і організаційних форм навчання, виховання, що відповідають завданням розвитку особистості у сучасних умовах інформатизації суспільства;
- створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу особистості, на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності з метою обробки інформації;
- створення й використання комп'ютерних тестових чи діагностуючих методик контролю й оцінки рівня знань.

На сьогодні використання ІКТ у практиці управління закладом загальної середньої освіти в основному полягає в наступному:

- підборі ілюстративного матеріалу для оформлення стендів, кабінетів (сканування, Інтернет, принтер, презентації);
- обміні досвідом, знайомство з періодикою, напрацюваннями інших закладів загальної середньої освіти;
- застосуванні цифрової фотоапаратури і програм редагування фотографій, які дозволяють управляти знімками так само просто, як фотографувати, легко знаходити потрібні, редагувати і демонструвати їх;

- використання Інтернету в управлінській діяльності, з метою інформаційного та науково-методичного супроводу процесу управління закладом загальної середньої освіти;
- оформлення буклетів, візитних карток установ, матеріалів по різних напрямках діяльності.
- створенні медіатек, які представляють інтерес не тільки для педагогів, але й для батьків;
- використанні комп'ютера в діловодстві закладу загальної середньої освіти, створенні різноманітних баз даних;
- створення електронної пошти, ведення сайту закладу освіти.

В останні роки інформація стає одним з найважливіших виробничих факторів і одним з головних важелів управління будь-якої організації, в тому числі й закладу освіти. Інформатизація освіти – це процес зміни його змісту, методів і організаційних форм, спрямований на досягнення нової якості освіти на основі застосування інформаційних технологій. Вона повинна допомогти розв'язанню двох основних завдань школи: освіта – для всіх, і нову якість освіти – кожному [6].

Сьогодні ефективне функціонування закладу загальної середньої освіти залежить від уміння керівника закладу здійснювати оперативний аналіз ситуації, своєчасного її коригування та оптимального прийняття управлінського рішення. Час вимагає змін ще й у характері інформаційно-комунікаційної взаємодії та зв'язків між усіма суб'єктами управління, появі нових вимог до професійної діяльності керівного складу закладу освіти, до рівня сформованості у них інформаційної компетентності. Однією з особливостей сучасної соціально-освітньої ситуації є самостійність освітніх установ. З одного боку це активізує творчі сили педагогічних колективів, сприяє розвитку інноваційних процесів в освітніх установах. З іншого боку, процес управління освітніми установами значно ускладнився й вимагає його якісного перетворення. Якісне перетворення процесу управління освітнім закладом у свою чергу вимагає якісного зростання професійних фахівців, які здійснюють цей процес. Таким чином, інформатизація управління освітньою установою пов'язана з прийняттям більш обґрунтованих управлінських рішень на основі автоматизованої обробки соціально-економічної, психолого-педагогічної та іншої інформації.

Використання засобів сучасних інформаційних і Web-технологій в організаційно-управлінській діяльності закладів загальної середньої освіти може призвести до появи багатьох переваг, а саме:

- 1) для керівництва закладу:
 - оперативне отримання та узагальнення інформації про освітній процес для прийняття управлінських рішень;
 - ведення алфавітних книг, особових справ працівників, учнів, батьків для створення оперативних звітів;
 - моніторинг успішності учнів;
 - створення системи шкільного документообігу;
 - автоматизоване складання звітності для здійснення управління закладом загальної середньої освіти;
- 2) для заступника керівника, учителів, учнів та батьків:
 - отримання підсумкових і поточних звітів про успішність і відвідування;
 - доступ до щоденника, у який автоматично виставляються оцінки й відзначаються заборгованості з предметів;
- 3) для вчителів-предметників:
 - ведення класного журналу, календарно-тематичних планів, перегляд звітів;
 - ведення індивідуальних портфоліо вчителів та учнів, а також портфоліо проєктів, з гнучкою системою налаштування прав доступу; для всіх учасників навчально-виховного процесу;

– формування єдиного середовища обміну інформацією у межах закладу освіти, що покращує взаєморозуміння та співробітництво між усіма учасниками освітнього процесу [7].

До комплексу засобів автоматизації для діловодства в закладі загальної середньої освіти відносять обчислювальну техніку з відповідними програмними засобами та засоби зв'язку. Технічні засоби зв'язку забезпечують передачу інформації в зовнішньому діловому середовищі. У системі зв'язку використовуються не тільки пристрої зв'язку, але й інформаційно-комунікаційні комп'ютери.

В основі роботи будь-якої автоматизованої системи лежить використання бази даних (впорядкований набір даних) – сукупність даних, організованих відповідно до концепції, яка описує характеристики цих даних і взаємозв'язки між їх елементами.

Для багатьох сучасних АС документообігу важливим елементом є поняття електронного документа (ЕД), електронного підпису (ЕП) або електронного цифрового підпису (ЕЦП).

Електронний документ – документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа [2].

Електронний підпис – дані в електронній формі, які додаються до інших електронних даних або логічно з ними пов'язані та призначені для ідентифікації підписувача цих даних [2].

Електронний цифровий підпис – вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додається до цього набору або логічно з ним поєднується і дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. Електронний цифровий підпис накладається за допомогою особистого ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа [2].

Сучасна інформаційна система в діловодстві закладу загальної середньої освіти повинна автоматизувати такі основні функції діловодства, розроблення та контролю виконання документів:

- 1) підтримки форм, шаблонів електронних документів та забезпечення ідентичності їх для всіх програмно-технічних комплексів;
- 2) забезпечення формування вмісту як проєктів, так і електронних документів;
- 3) збереження та знищення як проєктів, так і електронних документів;
- 4) підтримки складних документів, версій, підверсій та перехресних посилань між електронними документами;
- 5) підтримки візування, підписання, погодження та затвердження електронних документів;
- 6) приймання, розгляд та реєстрація електронних документів;
- 7) формування доручень з виконання електронних документів;
- 8) організації контролю проходження та термінів виконання електронних та паперових документів;
- 9) оповіщення виконавця та діловода про наближення термінів контролю, про невиконані в термін документи;
- 10) забезпечення оперативного та архівного збереження електронних документів;
- 11) формування необхідних звітів щодо здійснення електронного документообігу та діловодної діяльності;
- 12) забезпечення ведення справ документів, підтримка функції списання документів у справу та передачі їх до архіву [4].

Для створення й опрацювання документів за допомогою комп'ютерних технологій призначені спеціальні програми – текстові редактори. Існують різні сімейства текстових редакторів. Найбільш часто застосовуються: блокнот (NotePad),

Word Pad, Microsoft Word пакета офісних програм MS Office, Adobe Acrobat, вільно-поширювані пакети, наприклад Open Office, тощо [3].

Технологія повнотекстового пошуку є невід'ємною складовою таких сучасних і перспективних інформаційних технологій, як: системи управління документами, технології групової роботи над документами, технології пошуку в Internet. На технології гіпертексту базується найвідоміший сервіс Internet–WorldWideWeb (WWW).

У закладі загальної середньої освіти для зберігання документів виділяється спеціальний комп'ютер (файл-сервер), на якому представники керівництва мають власні розділи для зберігання службових документів і розділи типу, що спільно використовуються. Такий сервер може берегти й загальні бази даних, наприклад, дані про номенклатуру закладу тощо.

Створюючи електронний документ, необхідно пам'ятати, що термін його зберігання має бути не меншим від строку, встановленого законодавством для відповідних документів на папері, а в разі неможливості такого періоду зберігання для збереження його автентичності мають бути передбачені заходи щодо дублювання чи періодичного копіювання. У розв'язанні проблем створення й довготривалого зберігання ЕД головна увага має приділятися надійності форматів та носіїв документації. Тепер поширені такі формати електронних документів:

а) формати відкритого тексту (plaintext):

- Microsoft (Word, Excel) – широко використовуються в діловодстві для створення ЕД, характеризуються тим, що мають закриту специфікацію і не прийнятні для довготривалого зберігання;

- PDF фірми Adobe Systems Inc. (програма «Acrobat») – формат відкритої специфікації, визначений як стандарт для довготривалого зберігання електронних документів;

б) формати графічних зображень:

- TIFF (Tag Image File Format) – графічний формат, який рекомендується як стандарт високої якості зображень для широкого застосування і довготривалого зберігання графічних зображень;

- GIF (Graphics Interchange Format) – графічний формат, рекомендований для передавання зображення каналами зв'язку; для довготривалого зберігання зображень не рекомендується;

- JPEG (Joint Photographic Experts Group) – графічний формат з ущільненням інформації за мінімальних її втрат, широко використовується в Інтернет та в діловодстві; в цьому форматі ЕД надходять і до архіву;

- інші формати (pict, bmp тощо) – використовують у специфічних додатках і не рекомендовані для довготривалого зберігання зображень;

в) формати структурованого тексту (текстові документи, які мають графічні та аудіовключення, Інтернет-посилання тощо):

- SGML (Standard Markup Generalized Language) – формат має можливості відкривання документів, зручний для їх довготривалого зберігання;

- XML (Extensible Markup Language) – призначений для створення та зберігання структурованих ієрархічних даних незалежно від характеристик програмно-технічних засобів;

- XML (Extensible Markup Language) – призначений для створення та зберігання структурованих ієрархічних даних незалежно від характеристик програмно-технічних засобів [4].

Надійним підґрунтям для переходу до е-документування закладу загальної середньої освіти є затребувані автоматизовані системи діловодства. Ефективне управління обігом електронних документів є немислимим без автоматизованих платформ. Системи е-документообігу забезпечують: оцифрування паперових документів, їх імпорт-експорт знаходження документів за реквізитами чи ключовими словами кібербезпеку маршрутизацію документів процеси узгодження е-документів

контроль за виконанням централізований архівний фонд документів. Заклад загальної середньої освіти, налагоджуючи систему е-документообігу, може обрати одну з двох стратегій: створити власний програмний продукт чи скористатися готовими платформами. Однозначно, перший варіант є дорожчим. Однак він дає можливість закладу освіти:

- 1) підлаштувати функціонал системи під свої потреби;
- 2) обрати оптимальну кількість операцій, котрі будуть зрозумілими працівникам і не потребуватимуть спеціального навчання;
- 3) об'єднати в єдину цілісну систему необхідні закладу елементи готових систем;
- 4) забезпечити максимально безболісну інтеграцію системи електронного документообігу.

Готова платформа також має свої переваги: економія коштів на розробленні й упровадженні системи швидкість застосування. На сьогодні, згідно з інформацією Центрального державного електронного архіву України, найбільш затребуваними системами електронного документообігу серед закладів освіти є такі:

- 1) система електронного документообігу Megapolis.

Переваги е-документообігу

- економія часового ресурсу при пошуку того чи того виду документа та при складанні звітності;
- зведення до мінімуму витрат коштів на копіювання і друк документів у паперовому вигляді;
- підвищення оперативності руху документів;
- формування мобільного архівного фонду закладу освіти;
- підвищення доступності та прозорості інформації;
- полегшення контролю оброблення кореспонденції з боку адміністрації ЗЗСО;
- економія часового ресурсу при проведенні перевірок закладу освіти контрольними органами;
- максимальна автоматизація документообігу;
- мінімізація впливу людського чинника при реєстрації, передаванні, зберіганні та знищенні документів;
- побудова єдиного інфопростору на базі закладу освіти [6].

Окрім того, імовірно поліпшення психологічного клімату в колективі завдяки мінімізації рутинної роботи.

Висновки. Отже, щоб орієнтуватися в наростаючих інформаційних потоках, сучасний керівник закладу загальної середньої освіти повинен уміти отримувати, обробляти й використовувати інформацію за допомогою комп'ютерів і сучасних засобів зв'язку. Ефективність управлінської діяльності багато в чому визначається рівнем підготовки керівних та педагогічних кадрів. Якщо керівник закладу освіти сам використовує інформаційні технології в управлінні й глибоко усвідомлює необхідність їх впровадження в освітній процес, то педагогічний колектив сприймає ці нововведення значно швидше й легше, намагається їх реалізувати з максимальною ефективністю.

Особливістю сучасного діловодства насамперед є широке застосування комп'ютерних систем обробки та друку документів, необхідність дотримання вимог чинних державних стандартів у цій галузі, впровадження раціональних прийомів роботи.

На сьогодні все більша кількість інформаційних ресурсів перебуває на електронних носіях. У традиційному документообігу комп'ютерні технології виконують лише допоміжну функцію – підготовку проекту документа. У цьому випадку електронна форма документа є не більше ніж технологічним епізодом.

Повномасштабне застосування комп'ютерних технологій під час обробки інформації, перенесення документообігу з паперових носіїв в електронне середовище є новим етапом розвитку процесів управлінської діяльності закладів загальної середньої освіти, що дозволяє значно підвищити оперативність обігу документів. Для все більшого числа документів електронна форма стає постійною або майже постійною, що істотно ускладнює проблему захисту інформації, вимагає організації діловодства на інших, у порівнянні з колишнім документообігом, принципах.

Забезпечення документації, будучи найважливішою обслуговуючою функцією управління, потребує продуманої організації. Від оперативності обробки й руху документів залежить швидкість отримання інформації, необхідної для прийняття рішення. Тому раціональній організації документообігу, швидкості обробки й передачі документів для виконання завжди надається велика увага.

Список використаних джерел та літератури

1. Електронне діловодство: Навч. посібник для студентів денної та заочної форм навчання зі спеціальності 7.050102 « Економічна кібернетика» / О. В. Шпортько, В. В. Ступницький. Л. В. Шпортько, Н. І. Ступницька / За ред. О. В. Шпортька. Рівне: РДГУ, 2006. 88 с.
2. Забродська Л. Інформатизація закладу освіти: управлінський аспект. Х. : Основа, 2003. 240 с.
3. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
4. 9. Закон України «Про повну загальну середню освіту». URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2232/>
5. 10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.06.2018 № 676 «Про Інструкцію з діловодства у закладах загальної середньої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1028-18#Text>
6. Сельченкова Г. Автоматизовані системи управління документами. На що звертати увагу при виборі? // Довідник секретаря та офіс-менеджера. – 2008. – № 8. – С. 26-31.
7. Сельченкова Г. Автоматизовані системи управління документами. Функціональні можливості систем, що забезпечують електронний документообіг : Довідник секретаря та офіс-менеджера. 2008. № 9. С. 38-43.
8. Скібіцька Л. І. Діловодство: Навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 224 с.

Погромська Ганна,
доцент кафедри теорії й методики
природничо-математичної освіти
та інформаційних технологій
Миколаївського ОІППО,
кандидат педагогічних наук, доцент
Махровська Наталя,
доцент кафедри теорії й методики
природничо-математичної освіти
та інформаційних технологій
Миколаївського ОІППО,
кандидат фізико-математичних наук

Цифрові технології для розвитку креативності учнів у практиці роботи вчителя природничо-математичних дисциплін

Метою сучасної школи є підготовка компетентного випускника, здатного ефективно адаптуватися у виборі затребуваних на ринку праці професій. За дослідженнями World Economic Forum [3] виділяють TOP-10 навичок, які є необхідними сучасному здобувачу освіти: вирішення комплексних завдань, критичне мислення, креативність, управління трудовими ресурсами, взаємодія з іншими людьми, емоційний інтелект, розсудливість і вміння приймати рішення, готовність і вміння допомагати іншим, ведення переговорів, когнітивна гнучкість. Креативність залишається незмінною у TOP-10 вже упродовж 5 років. Для цього комплексний підхід до розвитку сучасних учнів має стати системним та через відповідні практичні завдання задіювати всі види мислення.

Таким чином, на уроках природничо-математичного циклу розвиток творчої особистості, спроможної генерувати нові ідеї, висувати креативні пропозиції за сучасних умов змін в освіті є актуальним.

Креативність – здатність особистості виходити за межі заданої ситуації, створювати оригінальні цінності; це здатність людини відмовитися від стереотипних способів мислення, «здатність до руйнування загальноприйнятого, звичайного порядку походження ідей у процесі мислення» [1, с. 2-3].

На думку авторів, креативність є невід'ємною рисою компетентнісно-орієнтованого навчання. Останнє реалізується через інтерактивні технології, гейміфікацію, розвиток критичного мислення, комунікативну спрямованість тощо.

Цифровізація є зручним механізмом ефективного розвитку креативності учнів, завдяки інтерактивним ресурсам, засобам візуалізації і взаємодії в синхронному та асинхронному режимах. До засобів цифровізації відносимо: наявність інтернету, доступу до онлайн-сервісів, можливість працювати з сучасними електронними пристроями (комп'ютери, смартфони, планшети) тощо.

Можливості математики для розвитку креативного мислення можна розглянути на прикладі тем: відсоткові розрахунки, комбінаторика та математична статистика, теорія ймовірностей, елементи математичного аналізу та інші.

Цифрові ресурси та онлайн-сервіси з математики у поєднанні з запропонованими вчителем формами і методами організації навчання мають потужні можливості щодо розвитку різних типів мислення учнів, зокрема і креативного. Розглянемо деякі з них.

Інтерактивні симуляції Phet Colorado – це проект University of Colorado Boulder для створення і використання безкоштовних інтерактивних симуляцій з математики і наук про природу. PhET-симуляції створені на основі наукових педагогічних досліджень і спонукають учнів до навчальних досліджень і експериментування використовуючи інтуїцію в середовищі, подібному до гри [2].

До кожної симуляції надана можливість перегляду інтерактивного відео (рис. 1), зазначено потенційні теми програми, окреслено приклади навчальних цілей. Певні симуляції містять особливості реалізації для інклюзії.

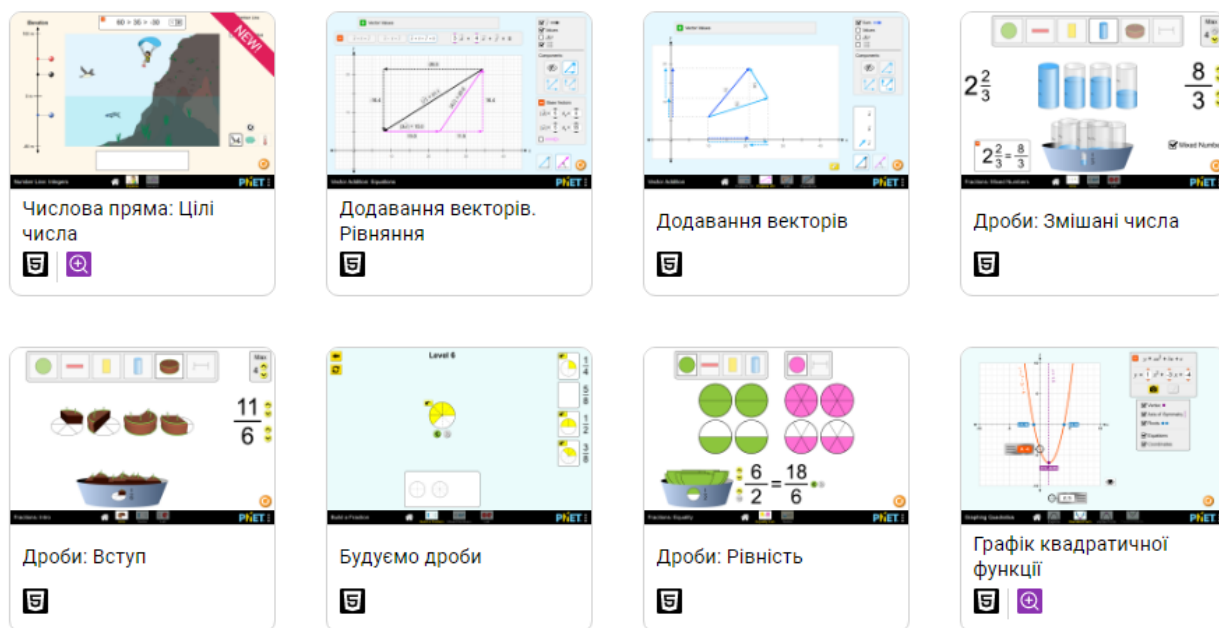


Рис. 1. Приклади симуляцій з «Математики»

Наприклад до теми «Дослідник рівнянь» надано наступні приклади навчальних цілей:

- розв'язуйте та тренуйтеся з алгебраїчними рівняннями, застосовуючи властивості дійсних чисел (зокрема, властивості додавання та множення) та властивості рівності;
- досліджуйте та експериментуйте з алгебраїчними рівняннями, підставляючи різні значення змінної;
- використовуйте моделі для розв'язування рівнянь та обґрунтування стратегій розв'язування;
- розв'язуйте рівняння, використовуючи лише універсальні операції.

Ментальні карти – засіб не тільки систематизації і класифікації матеріалу, бачення проблеми, але і можливість організації і забезпечення творчого мислення учнів за допомогою схем, побудований за певними правилами. Також є потужним інструментом для вирішення творчих завдань та застосування мозкового штурму (як одного з дієвих методів креативного мислення).

До математичних онлайн та цифрових сервісів віднесемо Visnos, GeoGebra, Desmos, Vchy.com.ua, NumberPhil, Chrom music lab та інші.

Математичні демонстрації Visnos. Дієвий сервіс для розуміння математичних понять. Містить інтерактивну анімовану графіку для пояснення різних понять (таблиця множення, дроби, кути, вимірювання за допомогою транспортера, визначення часу, множення і ділення тощо). Інтерактивні математичні демонстрації можна ефективно використовувати для навчання всього класу на інтерактивній дошці або індивідуального навчання.

GeoGebra – вільно-поширюване динамічне графічне середовище, яке дає можливість створювати «живі креслення» для використання в алгебрі та геометрії (як планіметрії, так і стереометрії), зокрема, для побудов за допомогою циркуля і лінійки. Сервіс надає можливості для повноцінного креативного геометричного моделювання та розв'язування задач проєктивної геометрії, дозволяє проявити творчі здібності учнів під час вивчення функціонально-графічних методів та під час розв'язування завдань з параметрами.

Desmos – поліфункціональний графічний онлайн-калькулятор. Надає можливість вивчати та досліджувати графіки функцій будь-яких типів. Є зручним інструментом для дослідження поведінки функцій на певних інтервалах і при зміні аргументів функцій, розв'язування творчих завдань щодо створення малюнків засобами графіків функцій тощо.

Vchy.com.ua – міжнародна інтерактивна онлайн платформа для вивчення математики в ігровій формі. На платформі міститься велика кількість логічних, олімпіадних та творчих завдань, які надають широкі можливості для розвитку креативності учнів.

Цифрові сервіси для розвитку цікавого та нестандартного бачення краси математики. NumberPhil міжнародний англійський освітній проєкт, створений зокрема за підтримки the Mathematical Sciences Research Institute, з популяризації математичних знань. Chrom music lab – симулятор, який дозволяє моделювати музичні ритми на знаннях про кути та принципи побудови геометричних фігур.

Практика застосування зазначених сервісів дозволяє дійти висновку про доцільність їх використання для формування навичок XXI століття, зокрема творчості та креативності.

Список використаних джерел та літератури

1. Павленко В. В. Креативність: сутнісна характеристика поняття / В. В. Павленко // Креативна педагогіка: [наук.-метод. журнал] / академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся». – Житомир, 2016. – Вип. 11. – 154 с. – С. 120-131.
2. Розвиток творчої дитини. ІКТ. Засіб моделювання phet.colorado.edu. URL: <https://tvorchistd.blogspot.com/2019/09/phetcoloradoedu.html>
3. These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them URL: <https://nus.org.ua/news/yakymy-budut-osnovni-10-navychok-u-2025-rotsi-vsivnitij-ekonomichnij-forum-opublikuvav-spysok/>

Потаковська Ірина

вчитель інформатики та трудового навчання

Славутської гімназії № 7

Славутської міської ради

Інтелект-карти: легке створення та цікаве практичне використання

Стрімке проникнення інформаційно-комунікаційних технологій в життя людини та перенавантаження інформаційними потоками вимагають від сучасної освіти прийняття нових технологій, зміни способів навчання, способів подання навчальної інформації і запровадження нових технологій навчання, які були б ефективними в умовах сьогодення.

Одним із найцікавіших на сьогодні способів подачі навчального матеріалу є створення інтелект-карт, як особливої форми сприйняття і мислення сучасних учнів («комп'ютерне мислення», «кліпове мислення», «пінтографічне мислення» та ін.).

Уперше про інтелект-карти заговорили ще у 70-х роках минулого століття, а автором ідеї став відомий психолог Тоні Бьюзен. Саме він займався вивченням особливостей мислення найвідоміших вчених світу: Альберта Ейнштейна, Томаса Едісона та Леонардо да Вінчі. Вчений дійшов висновку, що всі вони використовували ментальні можливості свого мозку на 100 %. В ході дослідження Бьюзен розробив унікальну технологію осмислення та запам'ятовування інформації, яку згодом назвав інтелект-картою [1].

Англійський психолог значно спростив техніку побудови інтелект-карт для дітей, а також зосередив їх навколо центральної думки або проблеми. Саме така технологія вперше була представлена світові весною 1974 року у його книзі «Супер мислення». Інтелектуальна карта – це структурно-логічна схема, в якій у радіальній формі відображаються зв'язки ключового поняття з іншими поняттями цієї теми (проблеми), що перебувають з ними у нерозривній єдності. Така карта дає можливість зрозуміти міжсистемні зв'язки кожного поняття. Вони стають для того, хто навчається, наочними, очевидними.

Ментальні карти можна використовувати на різних етапах уроку: вивчення нового матеріалу, закріплення матеріалу, узагальнення матеріалу, написання доповіді, підготовка проекту, презентації, анотацій, конспектування тощо. Проте, використання цієї технології у шкільній практиці потребує певної адаптації до вікових особливостей учнів, до освітнього середовища, до технічного забезпечення всіх учасників освітнього процесу.

Головна перевага інтелект-карт – можливість охопити картину в цілому і впорядковано відобразити свої думки. Побудова ментальної карти допомагає розкласти матеріал і запам'ятати його. Розглянемо ті переваги, які приносить метод інтелект-карт в освітній процес:

1. Карта знань допомагає реалізувати один із найважливіших принципів педагогіки – принцип наочності. Карта знань дає змогу охопити все одним поглядом, оскільки блок-схема показує все найвагоміше в асоціативних порівняннях та зв'язках.

2. Принцип побудови інтелект-карт корисно використовувати на етапах узагальнення та систематизації знань. Узагальнені дані з теми відображаються на одному зображенні, вся інформація з навчальної теми трансформується в асоціативні зв'язки між навчальними поняттями.

3. Карту знань можна будувати під час конспектування великих за обсягом навчального матеріалу лекцій – замість довгих конспектів та витрат часу для запису матеріалів учень (студент) формує лише одну блок-схему.

4. Технологія використання ментальних карт дозволяє розвинути творче мислення тих, хто навчається.

5. Метод інтелект-карт розвиває логіку та вміння згортати весь навчальний матеріал до найважливішого, підвищує якість та інтенсивність навчання, тренує пам'ять.

6. Використання карт допомагає учням підвищити концентрацію уваги.

7. За допомогою карт та їх графічної привабливості процес генерації ідей стає швидшим та ефективнішим.

Алгоритм створення інтелект-карт.

Крок 1. Визначення основної теми або центрального об'єкта (ідеї, події, явища, процесу). На основі вказаної інформації: параграфу підручника, роздаткового матеріалу, витвору мистецтва тощо.

Крок 2. Радіантне (радіальне) розміщення елементів основної теми, у вигляді гілок чи зв'язків інтелект-карти. На даному етапі важливими є лаконічність і повнота формулювань елементів карти, пошук ілюстрацій та відео-матеріалів до них. Тобто, асоціації автора щодо теми.

Крок 3. Доповнення інтелект – карти новими ідеями, так зване «розгалуження гілок», «дроблення інформації». Щодо кількості розгалужень, що відходять від базових порядкових ідей (головних гілок), ніяких обмежень немає. На цій стадії слід активно маркувати інформацію, використовувати коди (колір, символ або їх комбінації), робити перехресні посилання або встановлювати зв'язки між різними сегментами інтелект-карти.

Крок 4. Редагування ментальної карти. На даному етапі остаточно перевіряється виклад основного та другорядного з теми.

Крок 5. Зберігання, експортування чи друк інтелект-карти. Якщо працювати на безкоштовному пробному варіанті, то потрібно зробити скрін своєї роботи, щоб мати можливість наступної спроби.

Крок 6. Закріплення нових знань за допомогою презентації візуалізованої роботи з текстом. Важливо, що існує безліч варіантів для роботи з готовими інтелект-картами на уроці: порівняння робіт різних учнів, доповнення інтелект-карти новими аргументами, асоціативне мислення з теми, контроль рівня засвоєння навчального матеріалу, пошук пропущених елементів і т. д. При заходженні в глухий кут слід просто додати ряд порожніх гілок, що відходять від уже існуючих ключових слів та образів, і «схильність до заповнення пустот», характерна для мозку людини, зіграє свою роль, стимулюючи нові асоціації та продукти образного мислення.

Крок 7. Накопичення, зберігання, використання власних інтелект-карт. Постійне вдосконалення навиків створення ментальних карт, повторення вивченого на основі попередніх результатів роботи, систематизація за хронологією.

Залежно від ступеня згортання інформації, можна виокремити три види інтелект-карт:

- детальні – максимальна репрезентація інформації, навчального матеріалу;
- схематичні – спрощено-узагальнене представлення інформації (ключової ідеї);
- символічні – максимальне згортання інформації, з використанням знаків, малюнків, зображень.

Ментальні карти можна створювати по-різному. Перші прототипи створювалися вручну на папері у вигляді схем, що за своєю структурою нагадували «дерево». Але сучасний рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, дозволяє створювати карти знань онлайн, робити їх інтерактивними, використовуючи онлайн ресурси. На сьогоднішній день, існує великий асортимент як локальних програм, так і on-line ресурсів, які дозволяють створювати карти знань за декілька хвилин, а також надають змогу використовувати ментальні карти для досягнення як педагогічної, так і будь-якої іншої цілі. Є безкоштовне програмне забезпечення або таке, за допомогою якого можна створити безкоштовно певну кількість інтелект-карт. Є й такі, за користування якими потрібно сплатити певні кошти.

Виокремимо найпоширеніші з безкоштовного програмного забезпечення, що вимагають встановлення на комп'ютері:

FreeMind – одна з найпоширеніших, безкоштовних програм з побудови ментальних карт. Перевагами є: інтуїтивно зрозуміле управління; наявність основних функціональних можливостей для побудови Mind Maps; можливість зберігати карту в різних форматах (jpeg, pdf, html). Особливості: необхідно перед інсталяцією програми встановити Java; неможливо прикріплювати документи і файли до гілок; графічні елементи досить низької якості, проте можна прикріплювати власні.

FreeMindMap-Freeware – безкоштовна програма, побудована на векторній графіці. Перевагами є: багато варіантів дизайну графічних елементів; елементи можна додавати у будь-яку частину робочого простору; можна малювати лінії довільної форми й розміру та підписувати їх.

The Personal Brain – призначена для перегляду карт знань у різних площинах. Перевагами є: можна переглянути карту в різних площинах; можна прикріплювати файли, теки й посилання; зручно створювати каталог зображень: під час наведення вказівника на прикріплену іконку, зображення збільшується до свого справжнього розміру. Особливості: власна бібліотека графічних елементів відсутня; інколи неможливо побачити одразу повністю всі рівні карти, для цього потрібно переміщуватися картою.

www.xmind.net – безкоштовна версія цієї програми для створення ментальних карт. Для її отримання досить зареєструватися на сайті, заповнивши невелику

форму. Перевагами є: після реєстрації на сайті можна викладати свої карти на однойменному інтернет-ресурсі; за невелику плату можна отримати додаткові можливості: аудіо нотатки, спільне використання карти, інформацію про завдання, фільтрацію, режим презентації. Особливості: у безкоштовній версії відсутня конвертація файлів у формати pdf, текстовий документ, PowerPoint, MindManager.

Найпоширеніші програмні засоби для роботи у режимі онлайн:

www.coggle.it (підтримує спільну роботу над проектами, має безліч функцій);

www.bubbl.us – інтернет-сервіс спільного створення ментальних карт. Для того, щоб створити ментальну карту, не потрібно реєструватись. Реєстрація потрібна лише у випадку, коли потрібно експортувати ментальні карти або ділитися ними з іншими користувачами мережі. Особливість програми полягає в тому, що вона носить максимально соціальний характер, адже ментальна карта може редагуватись декількома користувачами одночасно (якщо надано їм доступ). Перевагами є: можливість роздруковувати, помістити у блог або на сайт створену карту; є можливість одночасної роботи з картою кількох людей; карту можна зберегти як малюнок, а також надіслати електронною поштою. Особливості: неможливо долучити зображення; не можна прикріплювати зображення, а лише змінювати колір підрозділу або розташування у просторі.

www.mindmeister.com – web-додаток для побудови карт знань. Даний on-line ресурс пропонує багато можливостей для персоналізації карти знань. Додаток підтримує експорт в pdf, rtf, jpg, gif, png. MindMeister має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та зрозумілу навігацію. Перевагами є: можливість імпортувати та експортувати карти з FreeMind; можливість зберігати карти на сервері і мати до них доступ із будь-якого комп'ютера; можливість прикріплювати файли до гілочок; є безкоштовна версія Basic Free version (з функціональними обмеженнями). Особливості: графічні символи маленькі за розміром і вибір їх невеликий; немає можливості змінювати колір ліній і їх форму; потрібна реєстрація перед доступом до ресурсу; повна версія платна.

www.mind42.com – програмний додаток, який підтримує створення мапи думок. Це спеціалізований інструмент для швидкого створення, управління і редагування структури даних, необхідних для мап розуму. Перевагами є: кілька людей можуть одночасно працювати над картою; можливість імпортування карти з інших розширень: Mind42.com (*. M42), Freemind (*. Mm), MindManager (*. Mmap; *. Xml); інтегрований пошук за картинками Google, Yahoo, Flickr (доступний, якщо натиснути на іконку для додавання картинки). Особливості: потрібна реєстрація перед доступом до ресурсу; неможливо додавати картинки з файлів, тільки у вигляді посилання.

www.mindomo.com – програма, яка надає можливість створювати і редагувати ментальні карти, а також ділитися ними з друзями і колегами. Перевагами є: підтримка більшості оперативних систем і браузерів; підтримка декількох мов; можливість імпорту ментальних карт у інших форматах. Особливості: неможливо прибрати рекламні блоки зі сторінки, на якій створюють карту; максимальна кількість карт, які можна зберегти – 7.

Візуалізація навчальної інформації дозволяє вирішити цілий ряд педагогічних завдань: забезпечення інтенсифікації навчання, активізації навчальної та пізнавальної діяльності, формування і розвиток критичного і візуального мислення, зорового сприйняття, образного представлення знань і навчальних дій, передачі знань та розпізнавання образів, підвищення візуальної грамотності та візуальної культури.

Кarti знань – це зручний інструмент для відображення процесу мислення і структуризації даних за допомогою візуалізації представлення інформації. Ментальні карти можна використовувати, щоб фіксувати ті думки та ідеї, які потрібно донести до користувача, коли ви роздумуєте над будь-яким завданням. І навпаки, вони

дозволяють так оформити інформацію, що мозок легко її сприйме, тому що карти знань відображають природний спосіб мислення.

Ментальні карти в освіті – сучасний і компактний спосіб викладення навчального матеріалу, який зробить будь-яке лекційне або практичне заняття цікавим і пізнавальним, а також дозволить учням краще засвоїти матеріал. Використання карт знань на заняттях загальноосвітнього, професійно-технічного і вищого навчального закладу дозволяє молоді самостійно засвоювати матеріал, відкриваючи коментарі до блоків карти, гіперпосилання, відеоматеріали, картинки, тощо.

Використання інтелект-карт перетворює процес вивчення навчального матеріалу на цікавий квест, незалежно від форми роботи: індивідуальної чи групової.

В порівнянні з опорно-логічними схемами, інтелект-карти є значно ширшим та універсальним інструментом. Ця технологія вирізняється: ресурсами і засобами для створення; візуалізацією (крім тексту карта містить фото і відеоматеріали); виконується в електронному вигляді та експортується або зберігається для подальшого доповнення; наповненням – можливістю формулювання основної теми і сегментів не одним словом, а словосполученням і реченням. Інтелект-карти забезпечують розвиток асоціативного, логічного, критичного, творчого мислення.

Ментальні карти виконують такі дидактичні завдання: мотивація, самоосвіта, стимулювання пошукової діяльності, активація ментальних процесів, формування нових понять, аналіз, синтез, критичне мислення, практичність тощо. Це ефективний метод структурування і аналізу інформації та ідей, інструмент ефективного навчання, розробки дидактичних матеріалів, поурочного планування, контролю рівня засвоєння матеріалу.

Інтелект-карти дозволяють пришвидшувати процес опанування матеріалу, сприяють запам'ятовуванню інформації, вдосконалюють управління навчальним процесом.

Інтелект-карти можуть використовуватися як в освітньому процесі, так і у самоосвітній діяльності вчителя-предметника або учня, під час підготовки матеріалу з певної теми, вирішення творчих завдань, тренування творчого мислення, креативності, розвитку творчої уяви.

Інтелект – карти можна використовувати на будь-якому етапі уроку, на розсуд вчителя, під час дистанційного навчання.

Список використаних джерел та літератури

1. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>
2. Державні стандарти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
3. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: навч. Посіб. / Ілона Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
4. «Життя – урок». Сайт вчителя Антонової Н. М. . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://antonovanm.ucoz.net/>
5. Кен Робінсон для TED: якою повинна бути освіта – Студвей. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: studway.com.ua/ken-robinson/
6. Кіндрат І. Використання інтелектуальних карт у плануванні і організації освітнього процесу [Електронний ресурс] / І. Кіндрат. – Режим доступу : <http://www.statonline.org.ua/pedagog/106/19935-vikoristannya-intelektualnix-kart-u-planuvanni-ta-organizaci-97-osvitnogo-procesu.html>
7. Посібник для учнів та педагогів «ІНТЕЛЕКТ-КАРТИ як інструмент ефективної роботи з інформацією» Методичний портал Посібник для учнів та педагогів «ІНТЕЛЕКТ-КАРТИ як інструмент ефективної роботи з інформацією» .
8. Професії майбутнього. Що повинен уміти спеціаліст майбутнього?

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.euroosvita.net/index.php/?Category=1&id=4753&%3Bid=4753>

9. Пометун О., Гупан Н. Формування критичного мислення учнів у процесі навчання прав людини. . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://library.udpu.edu.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/27/visnuk

10. Терещенко Н. В. Сучасні тренінгові методи навчання. – К.: КНЕУ, 2008. – 28 с.

11. Шахіна І. Ю., Медведєв Р. П. Використання ментальних карт у навчальному процесі / Наукові записки. – Випуск 8. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С. 73-78.

Середюк Тетяна,
учитель трудового навчання
Деражнянського ліцею № 1

Сучасні інформаційні технології для створення цифрового освітнього контенту на уроках технологій

Анотація. У статті розглянуто поняття цифрового контенту та найбільш поширені технології та засоби для його створення. Наведено приклади використання цифрового контенту в освітньому процесі на уроках технологій.

Ключові слова: цифровий освітній контент, інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивний плакат, скрайбінг, інфографіка.

Summary. The article considers the concept of digital content and the most common technologies and tools for its creation. Examples of using the digital content in the educational process in technology lessons are given.

Keywords: digital educational content, information and communication technologies, interactive poster, scribing, infographics.

Вступ. Сучасний світ вимагає від особистості не тільки теоретичних знань, а насамперед навичок та умінь їх використовувати впродовж усього життя у постійно змінюваних та нестандартних чи навіть проблемних ситуаціях. Реформування системи освіти в Україні зумовило суттєві зміни у навчально-методичному забезпеченні освітнього процесу, зробивши електронні освітні ресурси обов'язковою і невід'ємною його частиною.

Фундаментальним освітнім об'єктом змісту технологічної освіти за чинним Державним стандартом базової і повної загальної освіти визначено проектно-технологічну діяльність як універсальну, що інтегрує способи сучасної предметно-перетворювальної діяльності людини: від появи творчого задуму до його реалізації в готовому, соціально й особистісно значущому продукті, самооцінювання й презентації її освітніх результатів.

Тому наше завдання, як учителів технології – це формування в учнів не тільки техніко-технологічних знань і навичок користуватися інструментами, але й вміння застосовувати ці знання на практиці – через розв'язання творчих завдань, а саме виконання навчальних і творчих проектів.

Найбільш ефективно ці завдання можуть бути вирішені шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних технологій у поєднанні з інформаційними засобами, які забезпечують цілісний розвиток особистості, становлення її творчого потенціалу. Ефективними у цьому процесі є впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), у сприянні формування мотивів навчальної діяльності учнів через засоби і методи інтерактивної діяльності.

Реалії сьогодення свідчать, що значно збільшилась увага до проблем використання цифрового освітнього контенту на уроках технологій. Насамперед, це також зумовлено впровадженням у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) дистанційного навчання. Для того, щоб більш ефективно організувати процес навчання, важливим питанням є створення якісного україномовного цифрового контенту.

Інформатизація освіти вплинула на традиційні підходи у навчанні: крім залучення технічних новацій, використання інтернет-простору, впровадження ІКТ, особливу увагу дослідники стали приділяти питанням створення цифрового освітнього контенту. Питання інформатизації й аналізу різних шляхів використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі ЗЗСО були і залишаються предметом досліджень багатьох науковців, зокрема Л. М. Огнівчук, В. Ю. Бикова, А. Ф. Верланя, О. М. Гончарової, Ю. В. Горошка, А. П. Єршова, М. І. Жалдака, В. І. Клочка, Н. В. Морзе. Питання розробок практичних інтерактивних засобів розглядають у своїх працях П. П. Мазур, С. С. Петровський, М. Л. Яновський, О. В. Калашник, Л. В. Поліщук. Питання цифрового контенту з огляду на українське законодавство досліджували В. Мілаш, Г. Стахира.

Концепція реформування загальної середньої освіти в Україні передбачає впровадження сучасного освітнього середовища, зокрема електронного. Однак середовище електронного освітнього контенту досі є малорозвиненим. Тому проблема якості такого освітнього контенту як ніколи актуальна в українському освітньому просторі.

Виклад основного матеріалу. Аналізуючи різні дослідження щодо поняття цифрового контенту, варто відзначити різні погляди на це питання.

Контент – (перекладі з англійської, де слово content означає «зміст, вміст») це збірний термін для будь-якої інформації, яка міститься в інформаційному ресурсі.

Відповідно до «Концепції розвитку цифрових компетентностей»: цифровий контент – будь-який вид контенту, що існує у формі цифрових даних, які закодовані у форматі, читаному комп'ютером, і які можна створювати, передивлятися, розповсюджувати, змінювати та зберігати за допомогою цифрових технологій. Прикладами цифрового контенту: є вебсторінки та вебсайти, соціальні мережі, дані та бази даних, цифрові звукозаписи, електронні книги, цифрові зображення, цифрові відеозаписи, відеоігри, комп'ютерні програми та програмне забезпечення (для рамки поділяється на цифрові ресурси та дані) [1].

Втім, поняття цифрового контенту сьогодні найчастіше пов'язують з мультимедійними ресурсами. Таким чином, цифровий контент передбачає створення, розсилку і отримання контенту в цифровому вигляді, включаючи онлайн-курси, відеоматеріали, цифрові бібліотеки і тексти, ігри та програми. В галузі освіти такий контент виводиться зі сфери статичного відтворення підручників і навчальних посібників та переноситься в область програмного забезпечення для інтерактивного навчання та створення продуктів онлайн-навчання.

Основні критерії якості цифрового контенту:

- прозорість (ідентифікація власника і керівництва, чітке формулювання мети заснування і завдань розвитку);
- ефективність і результативність;
- доступність для користувачів;
- зручність і простоту навігації;
- реактивність (інтерактивний зв'язок із цільовою аудиторією);
- можливість перекладу контенту на інші мови; дотримання авторських прав [2].

Створення та використання цифрового контенту, вміння змінювати, покращувати і ефективно використовувати цифрові медіа належать до сфери цифрової компетентності педагога. Відкритим залишається запитання: під які сервіси

потрібно створювати освітній контент та що буде ефективним саме для учителя технологій?

Розглянемо одні з найефективніших засобів створення цифрового освітнього контенту для роботи на уроках технології під час роботи над проектами.

Інтерактивний плакат – це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень залучення інформаційних каналів сприйняття наочності навчального матеріалу. Інтерактивний плакат являє собою електронний навчальний плакат, що має інтерактивну навігацію, яка дозволяє відобразити необхідну



Рис. 1 Інтерактивний плакат
«Подорож до Різдва»



Рис. 2 Інтерактивний плакат
«Творчий ярмарок»



Рис. 3 Інтерактивний плакат
«Матеріали та інструменти для вишивання»

інформацію: графіку, текст, звук [3]. Це своєрідна сторінка доступу, з якої ви можете перенаправити учнів на десятки інших сторінок, зібравши всі матеріали з конкретного питання чи теми в одному місці. Крім того, дітям подобається досліджувати та знаходити інтерактивні зони, відкривати віртуальні віконця з текстом чи картинками.

Для створення інтерактивного плакату можна використати інтернет-сервіси такі як: Glogster, Prezi, Projeqt, Linoit, SlideRosket, ThingLink. Вони дозволяють додавати і видозмінювати елементи плаката, наповнювати його необхідним матеріалом.

ThingLink – онлайн-сервіс, який дозволяє наносити на зображення інтерактивні мітки (текст, посилання на інші ресурси, зображення, відео). Використовується для створення дидактичних матеріалів.

Інтерактивні плакати можна застосовувати як платформу для проведення нестандартних уроків (Рис. 1), веб-квестів, дидактичних ігор (Рис. 2), а також як додатковий простір для роботи над певним проектом (Рис. 3). Плакат може використовуватися не на одному, а протягом декількох уроків. Також можна залучити до створення інтерактивних плакатів учнів.

<https://www.thinglink.com/scene/1538621242783825922>

<https://www.thinglink.com/scene/1439613254740475906>

<https://www.thinglink.com/scene/1393256955929165825>

Перевагою використання інтерактивних плакатів на уроках технологій є:

- інтерактивна взаємодія на уроці, включення учнів у дискусії, обговорення основних етапів роботи над проектом;
- учень може знайомитися з інформацією у будь-якому зручному порядку, він може відкривати лише ті матеріали, які йому необхідні для роботи над своїм проектом.
- простота у використанні, можливість роботи учнями різних вікових категорій та з різних пристроїв, без попереднього завантаження додатків чи програм;
- багатий візуальний матеріал, що дозволяє значно розширити наповнення матеріалів для роботи над проектом;
- дозволяє організувати груповий та індивідуальний підхід, враховувати різні темпи роботи над проектом (Рис. 4).

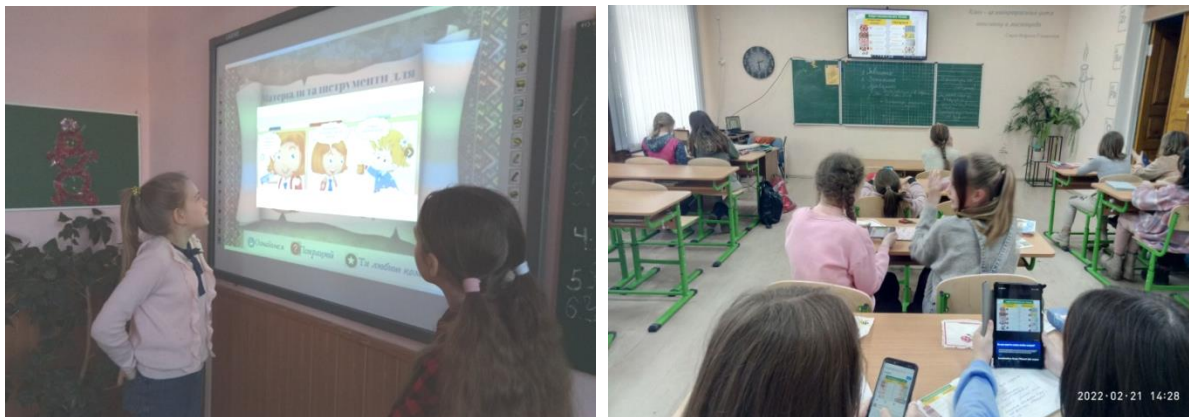


Рис. 4. Робота з інтерактивними плакатами на уроках

Сам інтерфейс інтерактивного плаката повинен бути простим і зрозумілим, обов'язково з урахуванням основних принципів дизайну та кольорового оформлення навчальних матеріалів.

Використання інтерактивних плакатів в освітньому процесі сприяє тому, що учні краще сприймають матеріал, підвищується інтерес до предмета, підвищується ефективність їх самостійної роботи, що впливає на якість формування практичних умінь і навичок.

Можливість показати учням те, що вони бачили в соціальних мережах чи рекламі дозволяє відеоскрайбінг. Досить ефективний і сучасний засіб, який дає можливість ілюструвати пояснення педагога у ході його викладу.

Скрайбінг (з англійської *scribe* – робити ескіз, нарис) – це метод розповіді чи пояснення, який супроводжується графічною ілюстрацією головного змісту сказаного. Тому для створення яскравої картини залучаються різноманітні типи зображень – малюнки, піктограми, символи, окремі ключові слова (написи, гасла), схеми, діаграми тощо. Головна мета скрайбінгу – допомогти краще опанувати зміст та запам'ятати сенс нової інформації завдяки залученню візуалізації.

Скрайбінг поділяють на:

- скрайбінг-фасилітацію, коли розповідь супроводжується схематичними малюнками, графіками, діаграмами у реальному часі;
- відеоскрайбінг – короткі яскраві відеопояснення з певних питань, які створюються за допомогою технічних засобів та спеціальних програм.

Основними перевагами відеоскрайбінгу є:

1. Новизна та оригінальність, що дає змогу впливати на мотивацію до навчання, а також активізувати пізнавальну діяльність учнів. Крім того, переглядати такий ролик набагато цікавіше, ніж звичайне відео.
2. Креативність представлення інформації полягає у тому, що людський мозок мислить образами і мова малюнка є універсальною мовою. Образність та емоційне забарвлення візуалізацій дає можливість пробудити уяву і творче мислення учнів.
3. Інформативність – виходить свого роду ефект паралельного наслідування, тобто ми слухаємо розповідь про щось і одночасно бачимо графічну відповідність почутому.
4. Універсальність – можливість транслювати готові ролики з різних пристроїв та сервісів.
5. Лаконічність – за допомогою таких відео можна привернути увагу учнів, забезпечити їх додатковою інформацією та виокремити головні моменти.

Наведемо приклади використання таких роликів під час роботи над різними етапами проектної діяльності. Наприклад, під час пошуку і визначення проблеми, яка

спонукає до реалізації екологічного проекту «Чохол для термокружки» досить результативним є відеоролик «Екологічний проект» (Рис. 5).

[h](#)

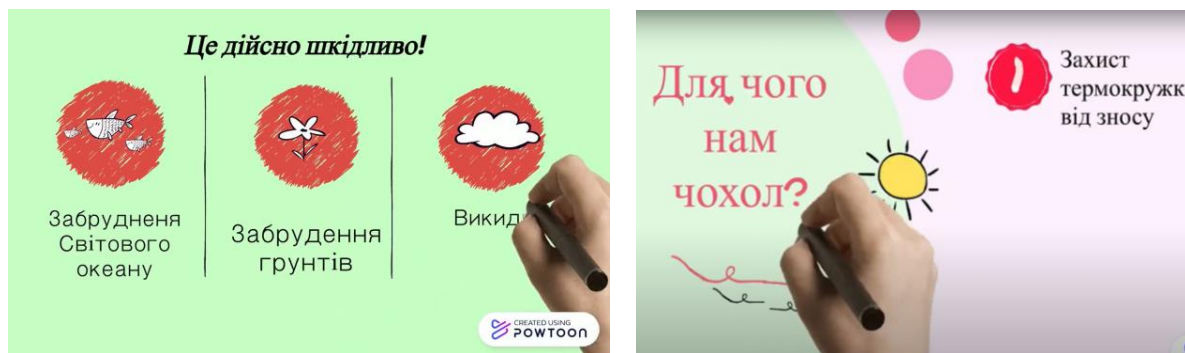


Рис. 5. Фрагмент відеоролика «Екологічний проект»

<https://youtu.be/CUhyfleesRq>

Для дослідження об'єкта проєктування ляльки-мотанки, доцільно застосувати відеоролик «Лялька-мотанка» (Рис. 6), що розкриває її символічне значення у новій та сучасній формі. Також продуктивним та предметним є відеоролик «Правила розкрою швейних виробів» (Рис. 7), який можна запропонувати учням під час роботи над різними об'єктами проєктної діяльності, пов'язаними з роботою над швейними виробами.

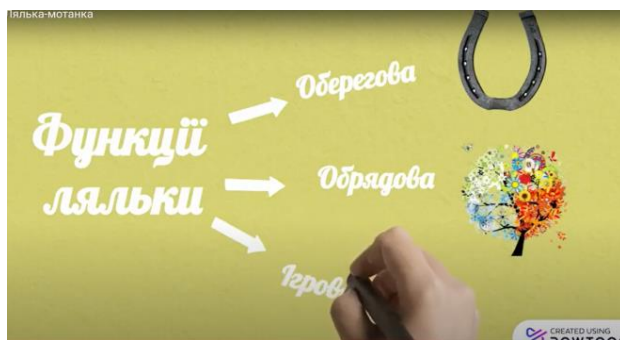


Рис. 6. Фрагмент відеоролика «Лялька-мотанка»



Рис. 7. Фрагмент відеоролика «Правила розкрою швейних виробів»

<https://youtu.be/1W4T-RoAlnA>
<https://youtu.be/Z-IEa7J4zE>

Розглянемо найпростіші ефективні програми та онлайн застосунки, які дозволяють створювати сучасні та динамічні відеоролики:

- **PowToon** – англomовний онлайн-сервіс з набором готових шаблонів і можливістю створення відеопрезентацій. Безкоштовні можливості сервісу дещо обмежені: за готовим шаблоном можна створити відео до 45 секунд, а без шаблону – до 5 хвилин. Готові проєкти можна безпосередньо завантажувати на YouTube;
- **Animaker** – англomовний інструмент для створення 2D та 3D анімацій, інфографіки та відеоінфографіки. Програма має широкий ряд можливостей для роботи з текстовим оформленням. Перевагою цього інтернет-ресурсу є те, що він є сервісом-хмарою, тобто працювати над своїм проєктом можна з будь-якого комп'ютера з власного акаунту, а створювати анімації до 2 хвилин можна безкоштовно;
- **Sparkol VideoScribe** – безкоштовна програма, яка дозволяє створювати якісні відеоскрайби. В процесі монтажу можна додавати власний текст, графічні, готові аудіо-файли чи записані з використанням мікрофону, змінювати фон та шрифти. Також можна вибирати зовнішній вид руки, яка робить малюнки. До кожного

елементу добираються індивідуальні налаштування (час відтворення, розмір, положення на екрані тощо) [6].

Використання відеоскрайбінгу дає змогу зацікавити учнів, активізувати увагу на базових поняттях. Це неабияк підвищить мотивацію до навчання, сприятиме кращому запам'ятовуванню завдяки залученню кількох каналів сприйняття. Також школярам у подальшому можна запропонувати провести презентацію результатів проектної діяльності з використанням будь-якого із видів скрайбінгу, що сприятиме виникненню більш оригінальних ідей щодо їх виконання.

Неординарним рішенням для урізноманітнення цифрового контенту є використання в освітній діяльності різноманітної інфографіки. Створення інфографік насамперед дозволить збагатити обсяг навчально-методичних матеріалів.

За визначенням Вікіпедії, **інфографіка** – це графічне візуальне подання інформації, даних або знань, призначене для швидкого та чіткого відображення складної інформації. Тому інфографіка насамперед є ефективною, за умови її застосування як засобу комунікації, і сприяє полегшенню сприйняття та розуміння інформації [7].

Успішне використання інфографіки допоможе забезпечити формування предметної та загальних компетентностей – необхідного обсягу та рівня знань і досвіду в конкретному виді діяльності та активно впливати на успішну реалізацію проекту. Сьогодні в освіті існують різні види та форми представлення інфографіки. Проаналізуємо, які форми інфографіки можна застосувати на уроках технологій:

Умовно-пасивна – читання тексту, перегляд ілюстрації, сприймання та відтворення візуальної інформації. Наприклад яскраві та сучасні плакати «Текстильні волокна» та «Будова тканини» дозволяють допомогти учням з'ясувати основні відомості про текстильні волокна та будову тканини.



Рис. 9. Макет плакату «Текстильні волокна»

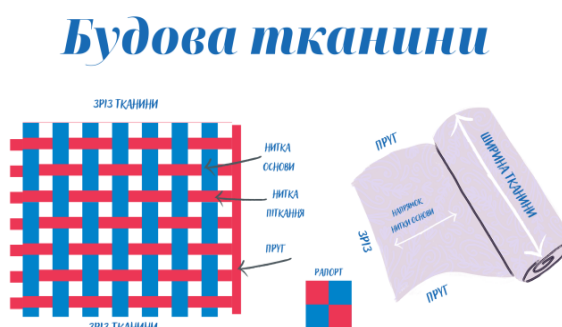


Рис. 10. Макет плакату «Будова тканини»

Дослідницька орієнтація базується не на засвоєнні нових знань, а на генерації власних ідей, взаємодії учня з навчальним матеріалом, стимулювання розвитку творчого мислення та креативності. Можна запропонувати учням на етапі пошуку і визначення проблеми, яка спонукає до реалізації проекту, обговорити можливі варіанти за допомогою плакату «Скринька ідей» (Рис. 11). Неабияку складність викликає в учнів 7 класу проектування виробу за допомогою методу фокальних об'єктів, тому блок-схема «Схема створення нового виробу методом фокальних об'єктів» (Рис. 12) стане чудовим рішенням цього завдання. Надзвичайно простим і зручним способом вести проекти, є використання чек-листа (Рис. 13). Це новітня форма організації роботи над проектом, своєрідний алгоритм виконання, представлений у вигляді графічних боксів для заповнення. Це основи тайм-

менеджменту, коли учні вчаться самостійно продукувати ідеї, ставити перед собою завдання та планувати власну діяльність.



Рис. 11. Макет плакату «Скринька ідей»



Рис. 12. Блок-схема «Схема створення нового виробу методом фокальних об'єктів»

Бланк «Чек-лист проекту» має наступну структуру:

- Назва проекту: []
- Об'єкт діяльності: []
- Основна технологія: []
- Додаткова технологія: []
- Чек-лист:
 - Для кого мій виріб? []
 - Чого я навчаюсь? []
 - Мені потрібні:
 - Матеріали: []
 - Інструменти: []
- Мій план дій: []
- Час на виконання: []

Рис. 13. Бланк «Чек-лист проекту»

Аналіз наукових джерел, інтернет-ресурсів та власний досвід показує, що до засобів створення інфографіки можна віднести широке коло комп'ютерних засобів та інтернет-ресурсів, а саме: он-лайн ресурси з візуалізації даних, засоби для створення хмарини слів, програмне забезпечення візуалізації даних, засоби проектування інфографіки он-лайн, графічні редактори, програми презентацій, засоби створення карт, вільні сховища зображень, іконок, засоби побудови ментальних карт і візуалізації резюме.

На нашу думку, вартий уваги потужний онлайн-інструмент CANVA. Його можна використовувати для вирішення різних дизайнерських завдань: від розробки листівок для соцмереж, логотипів до створення презентацій та іншої інфографіки. Робота сервісу організована за принципом впровадження готових, зручних шаблонів. Користувачам доступна бібліотека шрифтів, іконок і картинок, завантаження власної графіки [8].

Висновок. Використання цифрового контенту на уроках технологій, створює можливість для більш предметного ознайомлення певною технологією. Це сприяє розширенню в учнів кругозору, розвитку обізнаності в різних сферах людського життя, бачення проблем сучасного виробництва та життя.

Таким чином, створення і використання цифрового освітнього контенту у процесі роботи над проектом формує нову віртуальну реальність, в якій реалізуються спільні креативні ідеї, ефективна співпраця, неформальне спілкування. За допомогою креативного цифрового контенту, інтерактивних засобів створюються умови для формування таких соціально значущих якостей особистості, як активність, самостійність, здатність до адаптації в умовах інформаційного суспільства, розвиток комунікативних здібностей і формування інформаційної культури особистості.

Список використаних джерел та літератури

1. Концепція розвитку цифрових компетентностей, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 31.03.2022).
2. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : навч. посіб. Харків : Міленіум, 2019. 307 с.
3. Рязанцева О. В. Уміння викладача дистанційної системи освіти, необхідні для успішної комунікативної взаємодії з учасниками навчального процесу. Молодий вчений. 2016. № 12.1 (40). С. 531-534. URL: <https://svarnukinna2020.blogspot.com/p/2.html> (дата звернення: 31.03.2022)
4. Інтерактивний плакат як сучасний засіб навчання. ОСВІТА.UA .URL: http://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/38576/ (дата звернення: 24.03.2022).
5. Інтернет-ресурси для створення інтерактивних плакатів. Інтернет-ресурси для роботи педагогічного працівника. URL: <https://sites.google.com/view/osina-zp> (дата звернення: 30.03.2022)
6. Метод «Скрайбінг»: яскраве подання навчального матеріалу. Освіта нова. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/1138> (дата звернення: 31.03.2022)
7. Інфографіка. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0> (дата звернення: 31.03.2022).
8. Панченко Л. Ф. Використання інфографіки в освіті. Наукові записки. – вип. 10. Серія «Проблеми методики математичної і технологічної освіти. Ч.2». 2016. С. 122–126. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/1960> (дата звернення: 01.04.2022)

Сікора Микола,
вчитель математики та інформатики
Дунаєвецької ЗОШ I-III ступенів № 3
Дунаєвецької міської ради,
старший вчитель

Створення опитування засобами Google Форм та використання у роботі вчителя (з досвіду роботи)

Анотація. У проведеному дослідженні на основі власного досвіду роботи автора обґрунтовується методика використання хмарного сервісу Google Форм в процесі навчання, визначаються оптимальні способи роботи з ним, розглядаються можливості та переваги його застосування для створення опитувань, тестів, вікторин, веб-квестів. Це дозволяє принести в процес навчання нові можливості, збагатити, доповнити, розширити освітнє середовище.

Ключові слова: хмарний сервіс, Google Форма, Google Диск.

The study, based on the author's own experience, substantiates the method of using of the Google Forms cloud service in the teaching process, determines the best ways to work with it, considers the possibilities and benefits of its use to create surveys, tests, quizzes, web quests. This allows you to bring new opportunities to the teaching process, enrich, supplement, expand the educational environment.

Keywords: cloud service, Google Form, Google Drive.

В умовах адаптивного карантину та дистанційної роботи значно збільшується кількість завдань, які потребують перевірки. Перевірка більшості того, що відправляють діти (фото низької якості, світлини, які у Google Класі неможливо повернути для зручного читання, ...), додає значного фізичного напруження

вчителю. Тому актуальним стає пошук сервісів для онлайн тестування учнів та ефективної і швидкої перевірки робіт.

Я зупинився на використанні Google Форм. По-перше, це один із продуктів Google, який гарно взаємодіє з іншими їхніми застосунками, по-друге, реалізована значна варіативність у способах подачі запитань, по-третє, гарний зв'язок з Google Таблицями, а отже, є математичний апарат для автоматичної перевірки та оцінювання результатів, по-четверте, гарна сумісність з Google Класом та можливість працювати з ними на різних ґаджетах.

Зізнаюся, перші самостійні роботи, реалізовані у Google Формах, зайняли багато часу. Розібратися та поспробувати що і як працює, врахувати недоліки ... Хотілося навіть відмовитися на користь уже готового з мережі Інтернет. Однак, згодом час на створення нового опитувальника ставав все меншим, а можливість реалізовувати своє бачення, а не підлаштовуватися під створене кимось, взяла верх. Трохи попрактикувавшись стає очевидним, що часу йде менше, ніж на перевірку з екрана, а аналітичні дані з Таблиць дають можливість ефективно оцінювати учнів.

Для створення тестів у Google Формах вибираємо серед додатків **Форми** або у Google Диску тиснемо зліва вгорі «+ Створити» і у вікні, що відкриється – Google Форми. Замість «**Форма без назви**» даємо назву та нижче – опис.

Далі розміщене поле для створення запитання. Праворуч, у меню, є 6 кнопок:

додати запитання (+) (додається наступне запитання), **імпортувати**

запитання (якщо у вас вже є готові питання у Формах, то можна відразу імпортувати), **додати назву**

й опис (додається текстове поле де можна щось прокоментувати чи дати додаткові

вказівки), **додати зображення**

(для ілюстрації питання), **додати відео**

(можна додати відео з YouTube) та

додати розділ

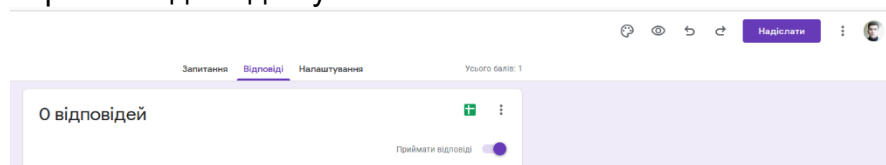
(можна ділити опитування на розділи).

У рядку «**Запитання без назви**» вписує текст свого завдання. Праворуч вибираєте у якому вигляді мають бути відповіді: «**3 короткими відповідями**» дають можливість реалізувати той тип завдань, де потрібно написати коротку відповідь; «**Абзац**» – приймається більш поширена відповідь; «**3 варіантами відповіді**», «**Прапорці**», «**Спадний список**» вибираємо для тестових завдань; «**Таблиця з варіантами відповіді**» та «**Сітка прапорців**» – завдання на відповідність.

Коли питання готове, внизу є «**Ключ опитування**». Тут ми вказуємо які відповіді є правильними та у скільки балів оцінюється це завдання (дробове число не приймається). Коли ми задаємо правильні відповіді, то слід врахувати, що у завданнях «**3 короткими відповідями**» правильна відповідь може бути записана по-різному (0,5 або 0.5 або 1/2), завдання з типом відповідей «**Абзац**» ми маємо перерахувати самі. Відповіді на завдання з короткими відповідями теж варто переглядати

самим тому, що були випадки коли діти не дотримувалися вказівок і замість відповіді намагалися писати хід розв'язування. Враховуючи це, робимо корекцію в оцінках.

Правіше пересуваємо кнопку у полі «**Обов'язково**». Це робиться для того, щоб не пропускали питань не надавши ніяких відповідей. При натисканні на три вертикальні крапки, можемо ще вказати додаткові опції, наприклад, перемішати варіанти відповідей у тестах.



Коли питання зроблені потрібна прив'язка до Таблиць з їх математичним апаратом для перевірки.

Переходимо у вкладку «**Відповіді**» та тиснемо там на зелене віконечко «**Створити електронну таблицю**». Тут можна автоматично створити електронну таблицю з потрібними полями або приєднати вже існуючу. Після того, як натиснете «**Створити**», на Google Диску з'явиться таблиця з тією ж назвою, що і форма. Таблиця створена для вас. Доступу до неї та до форми не давайте, бо діти внесуть корективи. Для форми надайте доступ тільки для перегляду. В таблиці ж будуть виведені час, відповіді на кожне питання та оцінки учнів.

Після цього виберіть «**Налаштування**». Вгорі можна вибрати «**Налаштувати тему**» (там де намальована палітра) та подивитися який вигляд матиме опитування у користувачів натиснувши «**Попередній перегляд**» (там де намальовано око).

Після завершення опитування у таблиці знайдете відповіді та виставлені оцінки. У формі на вкладці «**Відповіді**» буде загальна статистика по опитуванню та конкретна по кожному питанню. Враховуючи ці дані можна планувати свою роботу з класом.

Попрактикувавшись декілька раз, матимете гарний інструмент для опитування з будь-якої теми не залежно від предмета, який викладаєте.

Приклади

форм:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd7HGmb5DIRNuvk4u0m0oY9CbRaRpJJ9wLVjSVsMTfR1NUF9Q/viewform?usp=pp_url

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScZ3K-hR392i4gX6u4z84nqe8K3Hhe_Bb2Tnivcd6cwP8uLpg/viewform?usp=pp_url

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqkCfoWFFNFAB88xU-WbvM5yn37XeFTUmoQJmRIMfYIC04Wg/viewform?usp=sf_link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfwu-9YenXvMkGNcN_2PZYMZ4cIS_XIIB2otterEs4mN2yjhA/viewform?usp=sf_link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdqh-mIJW6bX11NWNZq53PN1kAMQeFDKVcaBwdfQERvaZH56w/viewform?usp=sf_link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeD59qSw9V6kItVPA2ICZeXYicLQE_RIS_d-P4Ya2pfKypGHw/viewform?usp=sf_link

Google Форми це інструмент, який за лічені хвилини дозволить розробити тест чи опитування: створити форму, підготувати завдання, обрати тип відповіді. Учителю зможе без зайвих проблем провести опитування з теми та з'ясувати, наскільки добре учні її засвоїли, проаналізувати власну роботу. Цей інструмент можна використовувати не лише для математики, а і на інших предметах та у роботі класного керівника.

Цифрові технології в практиці роботи вчителя інформатики

Інформаційно-комунікаційні технології стають невідривним інструментом будь-яких сфер людської діяльності. За допомогою інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти можливе розв'язання низки дидактичних завдань. Серед важливих завдань: організація і вдосконалення процесу навчання предметів у школі; самонавчання учнів; мотивація до навчання і самонавчання; розвиток рефлексії за результатами навчання та учіння. Інтернет-додатки, мультимедіа, «веб-кейси», дистанційність і безліч інших благ сучасної цивілізації не лише сприяють модернізації та розвитку глобального освітнього середовища, а диктують свої умови, вимоги, формати, зрештою – закони. Визнається, що серед педагогічних технологій саме інформаційно-комунікаційні несуть значний потенціал забезпечення освітньої діяльності особистості і її самооцінки, наближеної до адекватної. У цьому полягає і специфіка, і феномен ІКТ. А якщо говорити про формування навичок самостійного здобуття знань, то саме ІКТ супроводжуватимуть людину у цьому процесі впродовж життя. Без компетентнісного підходу до впровадження в освітній процес ІКТ, без створення алгоритмів набуття цифрової грамотності не варто говорити про стратегічні напрями розвитку євроінтеграційних процесів. Інформаційно-комунікаційні технології як система дидактичних процедур взаємодії вчителя і учнів, змісту, форм і методів, інформаційних засобів навчання забезпечують формування ключових компетентностей.

Цифрові технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Таким заняттям властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова необмеженість навчання. Застосування цифрових технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Вони дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. За допомогою цифрових технологій вчителю легше використовувати інноваційні підходи, включаючи дослідницько-пошукову роботу, метод проектів, розвивальні навчальні ігри, тощо. В результаті здобувачі освіти набагато краще засвоюють інформацію, не втрачають бажання навчатись. Тому зараз все більшого значення набуває використання хмарних технологій, адже має ряд переваг перед традиційними формами роботи та засобами навчання. Насамперед – це доступність і безкоштовність, відсутність витрат на програмне забезпечення, технічну підтримку роботи програмного засобу, інтерактивність, групова спільна робота, можливість використання мобільних пристроїв, співпраця та взаємодія всіх учасників освітнього процесу, можливість доступу до навчальних матеріалів з будь-якого пристрою (планшет, смартфон) при наявності мережі Інтернет. За допомогою сучасних web-сервісів вчитель може легко та швидко створювати різні ситуації та інтерактивні завдання для активної взаємодії з учнями. Учнім потрібно навчитись працювати з інформацією, оцінювати інформаційні джерела, вміти працювати в команді, аналізувати та презентувати кінцевий продукт не лише в текстовому форматі.

Розглянемо приклади використання хмарних технологій на уроках інформатики.

1. При вивченні теми «Використання інтернет-ресурсів для спільної роботи» 7 клас. Використовується метод роботи в малих групах. Учні створюють

групи по 3 особи. Кожна група отримує певну тему для свого проекту. Наприклад: «Історія міста Хмельницького». Потрібно створити спільний текстовий документ, в який кожен член групи дописує свою частину дослідження, визначену його індивідуальним завданням. Після цього створюється спільна презентація, в яку кожен член групи додає свій слайд, оформлений на власний розсуд, який ілюструє його частину дослідження.

В кінці уроку лідер кожної групи представляє свій проект.

Такий підхід до організації навчальної діяльності дає можливість сформулювати в учнів уміння здійснювати цільовий пошук відомостей та використання для цього різних інформаційно-аналітичних джерел, уміння виявляти етапи і операції в технології розв'язування завдання.

2. При вивченні теми «Персональний комп'ютер, його основні складові» виконуємо проект «Вибір комп'ютера». Використовується метод роботи в малих групах. Учні створюють групи по 3 особи. Мета: зробити усвідомлений вибір моделі комп'ютера, згідно з наявними початковими умовами; змодельовати ситуацію практичного застосування матеріалу з теми «технічні характеристики складових комп'ютера»; навчитися культурі поведінки в ситуації продавець – покупець. Ключове питання: Який комп'ютер вибрати? Тематичне питання: Як визначити, виходячи з потреб користувача, найбільш підходящу конфігурацію ПК?

Змістовні питання:

Які технічні характеристики основних складових персонального комп'ютера цікавлять користувача? Як зробити розрахунок вартості вибраної комплектації?

За результатами дослідження кожна група створює спільну хмарну презентацію, яку потім представляють іншим групам.

Список використаних джерел та літератури

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Ст. 12. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Вікіпедія. [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F:%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97>
3. Модель ІКТ компетентності вчителів [Електронний ресурс] / Н. В. Морзе, І. П. Воротникова // Scientific Journal «ScienceRise: Pedagogical Education». – 2016. – № 10 (6). Режим доступу : http://journals.uran.ua/sr_edu/article/view/80644.
4. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
5. Методика дистанційного навчання: збірник статей / За редакцією В. А. Ребрини. Хмельницький: ХОІППО. 2021. 99 с.

Шепенюк Ірина,
старший викладач
кафедри методики викладання
природничо-математичних дисциплін
ІППО Чернівецької області

Медіаграмотність як елемент цифрової компетентності вчителя природничих дисциплін

Анотація. У статті розглянуто Рамку цифрової компетентності для освітян (DigCompEdu), розроблених Європейським об'єднаним дослідницьким центром.

Розкрито основні складові цієї рамки. Подано визначення цифрової компетентності та надано опис галузей цифрової компетентності. Розглянуто медіаграмотність як елемент цифрової компетентності вчителя природничих дисциплін.

Ключові слова: цифрова компетентність, вчитель, галузі компетентності, рамка цифрової компетентності, медіаграмотність.

Annotation. The article examines the Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), developed by the European Joint Research Center. The main components of this framework are revealed. The definition of digital competence is provided as well as a description of the areas of digital competence. Media literacy as an element of digital competence of a teacher of natural sciences is considered.

Keywords: digital competence, teacher of natural sciences, fields of competence, digital competence framework, media literacy.

Цифрова компетентність визнана ЄС однією з ключових для повноцінного життя та діяльності людини, тому у нормативних актах, що регламентують освітній процес підкреслено важливість формування цифрової компетентності педагога. Концептуальною еталонною моделлю цифрової компетентності педагога є DigCompEdu, що розроблена дослідницьким центром Європейської Комісії. Вона орієнтована на фахівців усіх рівнів освіти, починаючи з раннього дитинства до вищої освіти та освіти дорослих, включаючи загальноосвітню і професійну підготовку, навчання осіб з особливими потребами та неформальне навчання.

У моделі визначено сфери цифрової компетентності педагога та її складові, серед яких:

- професійне залучення (використання засобів цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку);
- цифрові ресурси (пошук, створення і поширення цифрових ресурсів);
- навчання та викладання (управління та організація використання засобів цифрових технологій у навчанні);
- оцінювання (використання засобів цифрових технологій і стратегій для вдосконалення цифрового оцінювання);
- розширення можливостей тих, хто навчається (упровадження цифрових технологій для вдосконалення інклюзивної, індивідуальної освіти та активного залучення учнів і студентів);
- сприяння цифровій компетентності учнів (забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту і розв'язування проблем) [6].

Відповідно до представленої моделі сформована цифрова компетентність дозволяє вчителю не лише використовувати засоби цифрових технологій для професійної взаємодії з колегами, учнями, їхніми батьками, власного професійного розвитку, забезпечення стратегій навчання, орієнтованих на учнів, їх оцінювання, підвищення ефективності зворотного зв'язку у процесі навчання, але й передбачає набуття ним умінь та досвіду формування інформаційно-цифрової компетентності учнів [4, 5].

У Концепції «Нова українська школа» виділяють наступні складові інформаційно-цифрової компетентності:

- впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні;
- інформаційну й медіаграмотність та культуру;
- володіння основами програмування, роботи з базами даних;
- алгоритмічне мислення;
- навички роботи та безпеки в Інтернеті та кібербезпеки;
- розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [3, с. 11].

Зупинимось детальніше на такій ключовій складовій цифрової компетентності вчителя як медіаграмотність. Адже лише медіаграмотний вчитель сформує медіаграмотного учня – мислячого споживача інформації у будь-якій сфері нашого життя. У Концепції впровадження медіаосвіти в Україні зазначається, що медіаграмотність – це рівень медіакультури, який стосується вміння користуватися інформаційно-комунікативною технікою, виражати себе і спілкуватися за допомогою медіазасобів, свідомо сприймати і критично тлумачити інформацію, відділяти реальність від її віртуальної симуляції, тобто розуміти реальність, сконструйовану медіаджерелами, осмислювати владні стосунки, міфи і типи контролю, які вони культивують [2]. Медіаграмотність вчителя, зокрема і вчителя природничих дисциплін:

- є його функцією, виконання якої пронизує виконання всіх інших функцій, підвищуючи їх якість;
- є засобом зростання як професіоналізму вчителя, так і кваліфікаційного статусу, що забезпечує йому педагогічну кар'єру.

З 1 вересня 2022 року п'ятикласники по всій країні розпочнуть навчатися за реформою «Нова українська школа» за новим Державним стандартом базової середньої освіти, що визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувачів освіти, містить значний медіаосвітній потенціал. Це прослідковується у визначеннях ключових компетентностей:

- здійснювати комунікацію в усній та письмовій формі;
- здобувати та опрацьовувати інформацію з різних (друкованих та цифрових, зокрема аудіовізуальних) джерел у різних освітніх галузях і контекстах, критично осмислювати її та використовувати для комунікації в усній та письмовій формі, для обстоювання власних поглядів, переконань, суспільних і національних цінностей;
- впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях [1].

Зупинимось детальніше на природничій освітній галузі, метою якої є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем.

Державний стандарт природничої освітньої галузі базової середньої освіти написаний за компетентнісним принципом і містить обов'язкові результати навчання, представлені у вигляді загальних результатів навчання, конкретних результатів навчання а також орієнтирів для оцінювання.

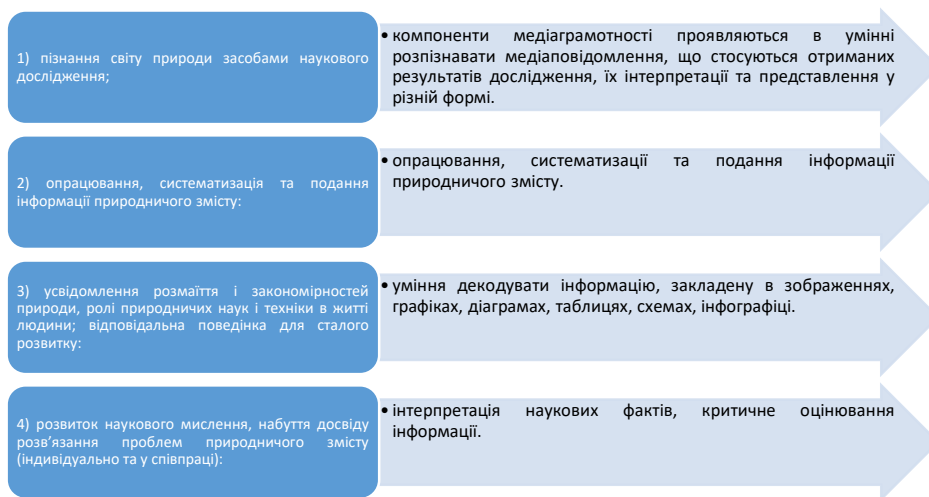


Рис. 1 Групи умінь природничої освітньої галузі та їх медіаосвітній потенціал

Загальний результат навчання «знаходить інформацію, оцінює та систематизує її» для циклу 5-6 класів передбачає наступні конкретні результати навчання: знаходить, порівнює та систематизує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту [6 ПРО 2.1.1].

Орієнтирами для оцінювання цих результатів є такі:

- 1) використовує окремі способи пошуку джерел інформації для розв'язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-1];
- 2) знаходить самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту в доступних джерелах [6 ПРО 2.1.1-2];
- 3) порівнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, здобуту в різних джерелах [6 ПРО 2.1.1-3];
- 4) узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію природничого змісту [6 ПРО 2.1.1-4];
- 5) виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації природничого змісту [6 ПРО 2.1.1-5];
- 6) пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб значення інформації для розв'язання поставленої життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-6].

Для циклу 7-9 класів згаданий загальний результат навчання передбачає такі орієнтири для оцінювання:

- 1) аналізує та систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1];
- 2) використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об'єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2];
- 3) зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове та псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3];
- 4) оцінює самостійно достовірність знайденої інформації та її необхідність важливості для розв'язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4].

Отже, для організації повноцінного освітнього процесу під час викладання предметів природничої галузі медіаграмотний вчитель Нової української школи вирішуватиме наступні фахові завдання:

- формувати інформаційну культуру здобувачів освіти – показник загальної та фахової культури особистості;
- ознайомлювати школярів із розмаїттям засобів опрацювання інформації;
- виробляти медіаімунітет як спроможність протистояти агресивному медіасередовищу і збереженню відчуття психологічного благополуччя при споживанні медіапродукції;

- формувати рефлексію і критичне мислення як психологічні механізми, що забезпечують свідоме споживання дітьми медіапродукції на основі ефективного орієнтування в медіапросторі й осмислення власних медіапотреб.

Список використаних джерел та літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoi-osviti-i300920-898>
2. Концепції впровадження медіаосвіти в Україні [Електронний ресурс]. URL: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/
3. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
4. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти : колективна монографія / За заг. редакцією Л. Г. Петрової. – Суми : видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2021. – 300 с.
5. Тимченко О. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців освіти / О. В. Тимченко // Народна освіта : електронне наукове фахове видання. – 2019. – Вип. № 1 (37) URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5548
6. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / C. Redecker. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. doi: 10.2760/159770

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Галас Антоніна,
старший викладач кафедри
теорії й методик дошкільної
та початкової освіти
Хмельницького ОІППО

Гейміфікація як ефективний прийом розвитку медіаграмотності учнів початкових класів

Анотація. У статті розглядається питання формування інформаційно-цифрової, інформаційно-комунікаційної компетентностей та медіаграмотності молодших школярів. Авторкою укладено добірку платформ для гейміфікації навчання.

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, медіаграмотність, гейміфікація.

Метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей та розвиток самостійності, творчості, допитливості, що забезпечують її готовність до життя в демократичному й інформаційному суспільстві, продовження навчання в основній школі [2].

У Концепції НУШ зазначається, що інформаційно-цифрова компетентність – це впевнене, та водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [1].

Інформаційно-комунікаційна компетентність передбачає опанування основою цифрової грамотності для розвитку і спілкування, здатність безпечного та етичного використання засобів інформаційно-комунікаційної компетентності у навчанні та інших життєвих ситуаціях. Виходячи з існуючих рівнів засвоєння учнями як навчального матеріалу, так і будь-якої інформації взагалі, можна визначити етапи формування інформаційних компетентностей, які має проходити учень під час роботи з інформацією:

- ознайомлення – учень визначає кількість інформації з проблеми та можливість її опрацювання;
- репродукція – учень вивчає масив інформації з проблеми, накопичує її;
- перетворення – критичне осмислення масиву інформації: порівняння фрагментів з різних джерел однієї тематики, визначення їх достовірності; вилучення робочої інформації: її узагальнення;
- творчий етап – створення власного інтелектуального продукту на основі отриманої та перетвореної інформації: формулювання гіпотез, їх перевірка і доведення, створення власних теорій, написання творчих робіт, художніх творів [3].

Метою інформатичної освітньої галузі в початковій школі є формування інформаційно-комунікаційної компетентності та інших ключових компетентностей, здатності до розв'язання проблем з використанням цифрових пристроїв, інформаційно-комунікаційних технологій та критичного мислення для розвитку, творчого самовираження, власного та суспільного добробуту, навичок безпечної та етичної діяльності в інформаційному суспільстві.

Здобувач освіти: знаходить, подає, перетворює, аналізує, узагальнює та систематизує дані, критично оцінює інформацію для розв'язання життєвих проблем;

створює інформаційні продукти та програми для ефективного розв'язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці, за допомогою цифрових пристроїв та без них;

усвідомлено використовує інформаційні і комунікаційні технології та цифрові пристрої для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець та (або) споживач, а також самостійно опановує нові технології;

усвідомлює наслідки використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього світу та сталого розвитку, дотримується етичних, міжкультурних та правових норм інформаційної взаємодії.

Нова українська школа покликана підготувати учнів до життя в суспільстві, навчити практичних навичок, які допоможуть їм у повсякденні. У світі, яким керує інформація, дитина мусить вміти її критично оцінювати, знати, яким джерелам можна довіряти, що таке фейкові новини та як захиститися від маніпуляцій. Сучасні діти мають справу з інформаційним простором з найменшого віку (через гаджети, телебачення, зовнішню рекламу тощо). Тому вони повинні знати, що таке медіаграмотність уже в початковій школі [4].

Провідні форми роботи на уроках – рольові ігри, практичні вправи, перегляди відео- та прослуховування аудіоматеріалу, обговорення їх змісту, екскурсії, робота з сучасними гаджетами тощо.

Приклад універсальної вправи – «Зіпсований телефон». Мета вправи – дати зрозуміти, як важливо знати джерело інформації і як легко в поспіху упустити щось істотне при передачі інформації та ввести всіх в оману. У запропонованих правилах

учні об'єднуються у групи по 3-5 осіб, одна група залишається в класі, інші виходять. Першій групі вчитель читає текст і просить переповісти його наступній групі – за 60 секунд, і так далі. Є варіація цієї вправи, коли переповідання записується на відео. Потім учні слухають оригінальний текст і те, що вийшло наприкінці, а фіксація на відео допомагає простежити механізм спотворення інформації.

Саме початкова школа сьогодні стає тим інформаційно-освітнім середовищем, яке формує медіаграмотну особистість, медіаспоживача, що вміє знаходити потрібну інформацію і перевіряти її достовірність, медіаторця, який грамотно і відповідально створює власні медіапродукти. Випускники початкової ланки повинні набути ще однієї компетентності – новинної грамотності [5].

Приклад вправи «Неповні новини: небезпека маніпуляції». Мета цієї вправи – познайомити учнів із критерієм повноти інформації. Вчитель пропонує новини для аналізу, що здійснюється на основі правил новинної журналістики, згідно з якими новина має відповідати на запитання: хто? що? де? коли? чому? яким чином? Учні потрібно перевірити, чи на всі питання дає відповідь новина, а якщо не на всі, то чи вказано, чому певна інформація відсутня.

Навчання сучасних дітей відбувається за допомогою медіа, а значить, виникає необхідність вивчати і самі медіа. Практично кожного уроку вчителі звертаються до книжок, статей у періодиці, кіно- чи мультфільмів, відеороликів, фотографій, малюнків, інфографіки та інших медіапродуктів для пояснення певних тем. До цих же медіапродуктів звертаються і учні – готують домашні завдання, виконують проєктні роботи, застосовують під час проведення дозвілля. Сучасні діти мають доступ до інформаційного, новинного контенту всього світу, спостерігають за подіями в реальному часі, долучаються до них он-лайн або оф-лайн. Крім того, певну частину інформації вони відтворюють (або створюють) на сторінках соціальних мереж.

Завдання вчителя – допомогти дітям стати свідомими споживачами новин, застосовуючи прийоми критичного мислення та працюючи з реальними прикладами із засобів масової інформації.

Особливо актуальною медіакомпетентність стає в період воєнного часу, вірусних атак, широкого розповсюдження фейків та джінси, медіаманіпуляцій. Вміння школярів працювати з різними медіатекстами, здобувати та опрацьовувати необхідну інформацію вчитель може використовувати в різних галузях освітньої діяльності.

В процесі розвитку важливе значення мають ігри – імпрровізації, театралізовані, рольові, сюжетно-рольові, образно-рольові, імітаційні, режисерські ігри на медіа матеріалі та ін. Будь-яка медіа-ігрова діяльність сприяє розвитку уваги, пам'яті, мислення та кмітливості. Гра здатна пробудити внутрішні сили дитини, розвивати її самостійність, вміння самій справлятися з проблемами і завданнями [6].

Сьогодні, цифрові технології, дистанційна освіта, онлайн уроки вимагають освоєння та впровадження креативних напрямків навчання. Одним із методів є – гейміфікація.

Під час дистанційного навчання, використовуючи гейміфікацію, учні навчаються досягати результатів, самовиражатись, взаємодіяти, розв'язувати задачі, отримувати стимул до прояву наполегливості. Такий підхід розвиває дитячу креативність та критичне мислення. Онлайн-зустрічі стають не лише інформативними, але й цікавими.

Щоб уроки були більш інтерактивними та цікавими радимо застосовувати: Classcraft рольова гра, в якій заохочується командний дух та гарна поведінка учнів.

<https://www-classcraft-com.translate.google.ru/? x tr sl=ru& x tr tl=uk& x tr hl=uk& x tr pto=sc>

Quizizz – популярний сайт для створення вікторин, який потребує від учителя й учнів знання англійської мови. Вікторину педагог створює на своєму комп'ютері, а учні мають можливість брати в ній участь дистанційно за допомогою смартфонів.

<https://quizizz-com.translate.google/? x tr sl=en& x tr tl=uk& x tr hl=uk& x tr pto=sc&fromBrowserLo ad=true>

Kahoot – це платформа для гейміфікації навчання, яка дозволяє створювати інтерактивні тести, опитування, завдання для практики та перевірки вивченого матеріалу. Тут можна створювати різні питання, підбирати під них відео чи картинки та різні варіанти відповідей. А під час проведення гри, додаток створює рейтинг гравців, який базується на кількості правильних.

<https://buki.com.ua/news/shcho-take-kahoot-i-chomu-yoho-varto-sprobuvaty-dlya-orhanizatsiyi-dystantsiynoho-navchannya/>

Quizlet – гра, що дозволяє перевірити розуміння школярами термінів з вашого предмету. Нову гру створити досить легко – варто лише написати терміни та означення до них, а потім розпочати її у класі та починати грати.

<https://quizlet.com/es/216385090/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%8E-1-flash-cards/>

На урок – платформа, що дозволяє створювати інтерактивні онлайн-тести з будь-якого предмету. На додачу, тут можна знайти та використати вже готові тестові завдання з більшості шкільних тем. <https://naurok.ua/student/tests>

Matifik – завдання, створені для навчання основних математичних навичок. Ця платформа стимулює мислення, дає змогу опанувати навчальну програму з математики в ігровій формі. З Matific можна працювати і в класі, і вдома. На платформі є розділ для батьків, а вчитель може з її допомогою отримувати звіти та слідувати за прогресом кожного учня. <https://www.matific.com/ua/uk/home/>

Vchy.com.ua – міжнародна онлайн платформа, де учні початкової школи усієї України вивчають математику в інтерактивній формі. Vchy.com.ua – це ігри та інтерактив, тому всі матеріали тут подаються у вигляді віртуальних онлайн-ігор по різних темах.

Arema study – онлайн-платформа для створення ігор, ботів, тестів і змагань; оцінювання компетенцій.

Arema. study! <https://arema.study/>

«Мій Клас» – електронна освітня система, де розміщені готові завдання з генерацією умов для дистанційного навчання та оцінювання учнів. Виконуючи завдання, учні змагаються зі своїми однокласниками та учнями інших класів. <https://miyklas.com.ua/>

Ефективність методу гейміфікації в навчанні пояснюється тим, що у разі його використання інформація засвоюється на підсвідомому рівні. Ще одна принципова відмінність гейміфікованого навчання від традиційного – це ставлення до помилок. Чим більше проб і помилок робить гравець у грі, тим швидше він переходить на новий рівень, тим кращими стають його вміння. Позитивні емоції, які супроводжують процес будь-якої гри, сприяють підвищенню зацікавленості учнів, концентрації їхньої уваги на завданнях, а також забезпечують більш легке запам'ятовування нового матеріалу. Формування інформаційної компетентності, перш за все, припускає формування універсальних навичок мислення і вирішення задач. До них відносяться уміння спостерігати і робити логічні висновки, використовувати різні знакові системи і абстрактні моделі, аналізувати ситуацію з різних точок зору, розуміти загальний контекст і приховане значення висловів, неухильно самостійно працювати над підвищенням своєї компетентності в цій сфері.

Список використаних джерел та літератури

1. Концепція «Нової української школи» [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: https://base.kristti.com.ua/wp-content/uploads/2017/10/rozd_1_Oglyad.pdf.

2. Постанова КМУ № 87 від 21.02.2018 року Про затвердження Державного стандарту початкової освіти <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
3. Бурій М. І. «Формування інформаційної компетентності учнів на уроках інформатики» <https://www.school304.com.ua/?page=1087>
4. Медіаграмотність. З чого почати <https://nus.org.ua/articles/mediagramotnist-z-chogo-pochaty/>
5. Медіаграмотність у початковій школі: посібник для вчителя Академія української преси Центр Вільної Преси 2018 www.aup.com.ua/uploads/Pochatkova_school_2018.pdf
6. Практична медіаграмотність: міжнародний досвід та українські перспективи. Збірник статей Шостої міжнародної науково-методичної конференції з медіаосвіти та медіа грамотності 20-21 квітня 2018 рік www.aup.com.ua/uploads/Zbirnyk_statey_AUP2018.pdf
7. Цифрові інструменти та додатки для педагогів: поради фахівців ІТ-галузі <https://osvita.ua/school/method/84628/>

Маланчук Катерина,
учитель початкових класів та польської мови
Кам'янець-Подільського навчально-виховного комплексу № 13
у складі спеціалізованої загальноосвітньої школи
I-III ступенів з поглибленим вивченням
польської мови та гімназії Хмельницької області

Організація сучасного уроку в умовах інформатизації освітнього процесу початкової школи

У статті розглядаються теоретичні основи організації сучасного уроку у початковій школі в умовах інформатизації освітнього процесу. Розкрито основні переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій для формування ключових компетентностей молодших школярів. Висвітлено роль інформаційних технологій в організації вимушеної дистанційної форми навчання.

Ключові слова: початкова школа, Нова українська школа, інформатизація освіти, цифрова грамотність, інформаційно-комунікаційна компетентність, інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійна презентація, дистанційна освіта.

The article considers the theoretical foundations of the organization of a modern lesson in primary school in terms of informatization of the educational process. The main advantages of using information and communication technologies for the formation of key competencies of elementary school students are revealed. The role of information technologies in the organization of compulsory distance learning is highlighted.

Key words: primary school, New Ukrainian school, informatization of education, digital literacy, information and communication competence, information and communication technologies, multimedia presentation, distance education.

Вступ. Відповідно до Концепції «Нова українська школа» в Україні одним із найважливіших питань модернізації сучасної освіти є збільшення часу спілкування між учнями, учителем та учнями у класі, заміна репродуктивних технологій та методів навчання діяльними, продуктивними, проєктними, передбачено цифровізацію початкової освіти, зокрема у частині визначення цифрової грамотності та віднесення її до ключових життєвих компетентностей [12, с. 11]. Саме тому актуальним є питання формування цифрової компетентності учнів початкової школи та учителів, що є необхідною умовою забезпечення якості освітнього процесу. Цифрова

грамотність (або цифрова компетентність) визнана Європейським Союзом однією з ключових для повноцінного життя та діяльності людини, а в Законі України «Про освіту» зафіксовано, що формування інформаційно-комунікаційної компетентності є обов'язковим [6].

Сучасний урок, якісний урок, якісна освіта – всі ці питання постійно перебувають у полі уваги не тільки учителів: вони хвилюють випускників, їх обговорюють батьки, висуває держава як одну з головних проблем забезпечення якісної освіти. Учитель має усвідомити: щоб освіта була якісною, педагогічну діяльність слід спрямовувати не тільки на засвоєння учнями знань, предметних умінь і навичок, а й на засвоєння ними способів, методів і прийомів, на розвиток здібностей у пізнанні нового, незнайомого, на створення умов для розвитку самостійності та набуття ще у шкільному віці досвіду вирішення проблеми, реалізації своїх намагань як в освітній діяльності, так і загалом у суспільстві [5, с. 9].

Інформаційні технології не тільки полегшують доступ до інформації і відкривають можливості варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації та диференціації, але і дозволяють по-новому організувати взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу, побудувати освітню систему, у якій учень був би активним і рівноправним учасником освітньої діяльності.

Основна частина. Пошук нових форм і методів навчання у наш час – явище не тільки закономірне, але й необхідне. У «новій» школі, до якої ми йдемо, кожен не тільки може, а й повинен працювати так, щоб використовувати усі можливості особистості. В умовах гуманізації освіти реальна теорія і технологія масового навчання повинна бути спрямована на формування сильної особистості, здатної жити й працювати у світі, що безперервно зазнає змін, здатної сміливо розробляти власну стратегію поведінки, здійснювати моральний вибір і нести за нього відповідальність, – тобто такої особистості, яка спроможна саморозвиватися і самореалізуватися [17, с. 21].

У закладі загальної середньої освіти особливе місце відводять таким формам занять, що забезпечують участь кожного учня у проведенні уроку, підвищують авторитет знань та індивідуальну відповідальність школярів за результати навчальної діяльності. Ці завдання учнів можна успішно розв'язувати завдяки інформаційним технологіям.

Упровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) спрямоване на інтенсифікацію освітнього процесу, реалізацію ідей розвивального навчання, удосконалення форм і методів організації освітнього процесу, що, у свою чергу, забезпечує перехід від механічного засвоєння знань до оволодіння учнями вміннями самостійно набувати нові знання. Початкова школа у системі загальної середньої освіти залучилась до процесу інформатизації освітнього процесу останньою, що зумовлено низкою причин. Зокрема, упровадження комп'ютера в початкову школу гальмувалося тривалою дискусією науковців, медичних працівників щодо доцільності використання такої техніки молодшими школярами, адже окремі дослідження виявили негативний вплив роботи з комп'ютером на учнів молодшого шкільного віку (розвиток гіподинамії, порушення зору, втрата концентрації уваги, навантаження на руки, шию тощо). Крім того, зверталася увага й на психологічний аспект застосування комп'ютера дітьми молодшого віку – виникнення Інтернет-залежності дитини, її захоплення Інтернет-спілкуванням, комп'ютерними й онлайн-іграми і, як наслідок, істотне зацікавлення віртуальною реальністю [1, с. 39].

Сьогодні такі недоліки компенсують удосконаленням комп'ютерної техніки, розвиненістю програмних засобів:

- використання спеціалізованих програмних засобів, за допомогою яких можна фільтрувати зміст Web-сторінок;
- можливість обмежувати доступ учнів молодшого віку до дорослого контенту в мережі Інтернет;

– використання Web-додатків (StopKids, Time Boss PRO, NkTimeTracker від Nicekit Software, ContentWasher), які дозволяють накладати часові обмеження роботи дитини за комп'ютером або з конкретною програмою. Відповідно до налаштування комп'ютер автоматично припиняє роботу й блокує включення до вказаного у параметрах проміжку часу. До того ж, розвиненість сучасних програмних продуктів дозволяє, наприклад, батькам віддалено (і непомітно для дитини) задавати режим роботи комп'ютера в реальному часі, оперативно додавати або зменшувати час роботи дитини за комп'ютером;

– розробка програмних засобів відповідно до психолого-педагогічних вимог сприйняття дитиною молодшого віку інформації (спираючись на наукові дослідження, зокрема фахівців Асоціації «Комп'ютер і дитинство» щодо використання розвивальних і навчальних комп'ютерних ігор) дозволяє органічно поєднати навчальну та ігрову складову. Особливістю застосування програмного забезпечення навчального призначення є «неявний характер» подання навчальних завдань, що забезпечує непомітне і цілком природне для молодшого школяра переростання гри у навчальну діяльність, зміну ігрових інтересів на пізнавальні, адже досягнення ігрових цілей (виграшу, призу, рекорду тощо) передбачає досягнення й певних навчальних цілей;

– досягненнями у галузі новітніх дисплейних технологій, що дозволяє безпечно використовувати ІКТ у навчанні дітей дошкільного й молодшого шкільного віку. Принципово нова архітектура організації пікселя забезпечує чіткість багатоколірного зображення з високою роздільною здатністю, можливість регулювання яскравості й контрастності візуальної інформації з урахуванням особливостей її сприйняття дитиною, забезпечуючи рівномірність відображення кольору при варіюванні розміру пікселя (збільшення/зменшення зображення), високу якість динаміки відеозображень, виключення мерехтіння, стійкість сучасних екранів до електромагнітних полів тощо [2, с. 3-4].

Однією з ключових дидактичних проблем, що стоять сьогодні перед педагогічною наукою та шкільною практикою, є невирішені до кінця завдання створення та запровадження у закладах освіти таких технологій навчання, які забезпечили б інтенсивне оволодіння тими, хто навчається, міцними знаннями, уміннями і навичками та сприяли б якісному системному засвоєнню змісту навчання. Науковці і педагоги-практики на сучасному етапі розвитку педагогічної науки докладають чимало зусиль для вирішення цієї проблеми. Сучасне реформування освіти кардинально відрізняється від усіх попередніх реформ тим, що уперше здійснюється не на основі державних ідеологічних запитів, а за ідеями сенсо-ціннісного буття людини [16, с. 275]. У зв'язку з цим у педагогічній вітчизняній пресі, на наукових і науково-практичних конференціях уже тривалий час жваво обговорюються проблеми інноваційного розвитку освіти. Одним із пріоритетних сучасних напрямів такого розвитку є застосування інформаційних технологій в освітньому процесі. Поширення ІКТ змінює звичні методи представлення інформації, її опрацювання, усвідомлення, ініціюючи появу нових потреб сучасного молодшого покоління до отримання знань особливо під час освітнього процесу.

Дитина приходить до школи у віці 6-7 років. Вона має необхідний для навчання рівень психічного розвитку, що характеризується розвинутою пам'яттю, гостротою і свіжістю сприйняття, допитливістю, яскравістю уяви, умінням керувати увагою тощо. Зазначимо, що інформаційні технології навчання молодших школярів дають змогу здійснити поступовий перехід від основного виду діяльності дитини дошкільного віку – гри, ігрових вправ – до навчальних вправ, навчальних задач. Наприклад, більшу частину навчального часу, що відводиться на вивчення інформатичної освітньої галузі в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» у початкових класах, діти проводять за своїми улюбленими комп'ютерними навчальними іграми, які мають високу наочність завдяки широкому використанню малюнків, динамічних зображень,

анімацій і звукового супроводу [7, с. 33-34]. Прихід сучасних мультимедійних технологій дозволив поставити на потік виготовлення комп'ютерних навчальних інтегрованих середовищ, які через їх освоєння дозволяє дитині в індивідуальному темпі, наочно, з великою мотивацією освоювати ту або іншу предметну галузь [9, с. 113].

Сучасні мультимедійні технології дають змогу інтеграції таких важливих передумов для організації освітнього процесу як мотивація, наочність, індивідуалізація навчальної діяльності, а також організації ефективного моніторингу за навчальною діяльністю з боку учителя. Проведення уроку з використанням інформаційних технологій дозволяє йому перекласти частину своєї роботи на комп'ютер, що робить процес навчання цікавішим й інтенсивнішим. Зауважимо, що комп'ютер не замінює учителя, а тільки доповнює його. Підбір навчальних комп'ютерних ігор залежить насамперед від поточного навчального матеріалу й рівня підготовки учнів. Наявність різних програмно-педагогічних розробок надає повну волю «творчому» учителю [14, с. 30].

Систематичне використання комп'ютера на уроці сприяє підвищенню якісного рівня використання наочності на уроці; зростанню продуктивності уроку; реалізації міжпредметних зв'язків; логізації й структуруванню навчального матеріалу, що значно підвищує рівень знань учнів; зміні ставлення молодших школярів до комп'ютера (вони починають сприймати його не як сучасну іграшку, а як універсальний інструмент для ефективної роботи у будь-якій галузі людської діяльності). З огляду на це, доцільним є застосування в освітньому процесі початкової школи окремого виду мультимедіа додатку – мультимедіа-презентації, способу пред'явлення творчо переробленого учителем, адаптованого для певного віку учнів мовної інформації у вигляді логічно завершеної добірки слайдів із певних тем. Мультимедійна презентація базується на використанні аудіовізуальних можливостей комп'ютерних технологій [4, с. 32].

Використання мультимедійних презентацій в освітньому процесі сприяє успішному розв'язанню методичних проблем, активізує самостійно-пізнавальну діяльність, відкриває нові можливості для їх творчого розвитку. Зазначимо, що важливою у цьому напрямі є дослідницька компетентність, яка передбачає уміння співпрацювати, вступати у контакти, легку сумісність, готовність до змін, до самовизначення. Вона розглядається як інтегративна характеристика особистості, яка передбачає володіння методологічними знаннями, технологією дослідницької діяльності, а також визнання їх цінності і готовність до їх використання у професійній діяльності. Дослідницька компетентність є ключовою у НУШ, основою для розвитку інших компетентностей, оскільки допомагає людині навчатися впродовж життя, стати конкурентноздатною, успішною у подальшому житті [3].

Використовувати мультимедійні презентації можна на уроці математики під час усного рахунку, математичних диктантів, роботі з геометричним матеріалом, тестуванні, логічних вправах і задачах тощо; на уроках мовно-літературної освітньої галузі – під час зорових диктантів, роботі з деформованими текстами, словникових диктантів, вправ на увагу, при списуванні, складанні опису картин, зображень тощо; під час різних видів словникової роботи, розгляді картин, зображень, портретів письменників, ребусів, кросвордів, тестуванні; на уроках «Я досліджую світ» – під час навчально-пізнавальних ігор, розгляді малюнків, фото, схем, ілюстрацій, ребусів, кросвордів, тестуванні тощо; на уроках мистецтва – під час розгляду картин, малюнків; на уроках дизайну і технологій навчання – при обговоренні технологічних карт, схем тощо. Однак презентації – це лише інструмент (один із багатьох інших інструментів учителя на уроці), а тому недоцільно презентацію робити важливішою за урок, штучно «підганяти» весь урок під презентацію [18, с. 36].

Використання мультимедіа-презентацій дозволяє учителю зручно й ефективно візуалізувати статичну й динамічну інформацію, самостійно готувати

завдання, підбирати навчальний матеріал, що відповідає змісту конкретної теми будь-якої базової дисципліни. Наприклад, учитель може легко підготувати для молодших школярів навчальну презентацію на тему «Ми – мешканці Галактики». У традиційному навчанні підготовка зазначеного уроку викликає низку труднощів, які пов'язані з необхідністю продемонструвати учням динамічні елементи (обертання Землі навколо осі відносно інших планет, рідкісні явища (зорепад) або процеси, які недоступні для звичайного сприймання (сонячні випромінювання, астероїдне кільце планети Сатурн, комета Галлея тощо). У цьому випадку засобом унаочнення виступають навчальні відеофрагменти, які зручно розмістити і відтворити в межах навчальної мультимедійної презентації [8].

Отже, комп'ютер природно вписується в життя школи і є ще одним ефективним технічним засобом, за допомогою якого можна значно урізноманітнити процес навчання. Кожне заняття викликає у дітей емоційний підйом, навіть невстигаючі учні охоче працюють із комп'ютером, а невдалий хід гри внаслідок пробілів у знаннях спонукає частину з них звертатися за допомогою до учителя або самостійно отримувати знання у процесі гри. З іншого боку, цей метод навчання дуже привабливий і для учителів: допомагає їм краще оцінити здібності й знання дитини, зрозуміти його, шукати нові, нетрадиційні форми й методи навчання.

Основними властивостями уроку з використанням ІКТ є: принцип адаптивності (пристосування комп'ютера до індивідуальних особливостей учня); керованість (можлива корекція учителем освітнього процесу); інтерактивність і діалоговий характер навчання (ІКТ мають здатність «відгукуватися» на дії учня і учителя; «вступати» з ними у діалог); оптимальне поєднання індивідуальної та групової роботи; підтримка в учня стану психологічного комфорту у роботі з комп'ютером [11, с. 240-241].

ІКТ можна використовувати на всіх етапах уроку: при підготовці, поясненні нового матеріалу, закріпленні набутих знань, повторенні, контролі на різних етапах засвоєння знань. Тому є підстави вважати, що комп'ютер дозволить глибше розвинути резерви молодшого школяра та дасть змогу учителю працювати творчо, ініціативно, з більшою професійною майстерністю.

К. Касова звертає увагу на такі аспекти інформатизації освітнього процесу початкової освіти:

1. Застосування сучасних інформаційних технологій у початковій школі сприяє більш активному і свідомому засвоєнню учнями навчального матеріалу з таких предметів, як математика, мистецтво, «Я досліджую світ», іноземна мова та ін.

2. Оволодіння елементами комп'ютерної грамотності не викликає суттєвих труднощів у молодших школярів. При цьому, комп'ютерні ігрові програми сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, створюють позитивне емоційне ставлення учнів до діяльності на уроці.

3. У процесі сумісної комп'ютерно-ігрової діяльності виникає «кооперувальний ефект». Учні у грі проти комп'ютера, як правило, несвідомо допомагають один одному, шукають раціональні способи організації сумісних дій, навіть у тому випадку, коли така задача їм не ставиться в явному вигляді.

4. Навчальні і контрольні програми, програми-тести, програми-редактори стимулюють інтерес молодших школярів до навчальної діяльності, сприяють формуванню логічного, творчого мислення, розвитку здібностей учнів.

5. Використання інформаційних технологій на уроках у початковій школі є одним із найсучасніших засобів розвитку особистості молодшого школяра, формування інформаційної культури [7, с. 33-34].

У визначенні рівня цифрової компетентності учителя слід дотримуватися розуміння майстерності педагога застосовувати інформаційні технології у своїй професійній діяльності, оскільки саме учитель має уміти критично оцінювати ресурси та використовувати їх з урахуванням педагогіки, бути обізнаним із метою

використання різних освітніх ресурсів. Відбір матеріалів, при цьому, відбувається з урахуванням специфіки навчального предмета, вікових та індивідуальних особливостей учнів, теми уроку [15, с. 116]. Сьогодні доступна значна кількість інструментальних педагогічних засобів, онлайн-освітніх інтерактивних хмарних сервісів, які дають змогу учителю підбирати навчальний матеріал, самостійно готувати практичні завдання, зручно й ефективно візуалізовувати статичну й динамічну інформацію, що відповідає змісту конкретної теми будь-якого базового предмета початкової школи.

Визначимо такі основні чинники, які потребують обов'язкового врахування під час планування уроків із використанням ІКТ: комплект комп'ютерного та мультимедійного обладнання; наявність програмно-методичного комплексу до підручника, що відповідає діючій програмі та програм-тренажерів для відпрацювання практичних умінь та навичок; готовність учнів до сприйняття матеріалу з використанням комп'ютера; можливості учителя й учня використовувати комп'ютерні технології поза класом [10, с. 52].

За допомогою комп'ютера можна реалізувати принципово нові стратегії навчання, особливо при організації, підготовці та проведенні заняття із застосування технологій дистанційного навчання. Завдяки таким перевагам, як гнучкість та вибір індивідуального темпу, часу навчання, дистанційне навчання складно інтегрувати у традиційну класно-урочну систему. Тож учителю під час карантину та у часи війни відчули необхідність перебудувати навчальний матеріал, виділити найсуттєвіше для пояснення учням, адже самостійне опрацювання навчального матеріалу школярами потребує значно більше часу ніж у класі. Підготовка учителя до проведення уроку із використанням технологій дистанційного навчання та перевірка надісланих учнями виконаних робіт також потребує значно більше часу. Тому актуальною під час дистанційного навчання є оптимізація кількості обов'язкових для виконання учнями завдань (робіт) та їх обсяг. Окрім того, проведення онлайн-уроків відповідно до розкладу занять у синхронному режимі за допомогою засобів для відеоконференцій тривалістю 40-45 хвилин стає складним випробуванням як для учнів, так і для учителів. Виникає гостра потреба у проведенні різноманітних руханок, гімнастики для очей, збільшенні часу на перерви між уроками. Тому частину уроку (20-25 хвилин) потрібно використати для відеопояснень, а іншу частину (25-20 хвилин) для інтерактивної взаємодії та самостійного виконання завдань учнями [13, с. 9]. Необхідно враховувати, що під час онлайн-спілкування швидкість засвоєння навчального матеріалу учнями менша ніж в очному навчанні. Отже, учителю доцільно виділити найсуттєвіший матеріал теми та планувати для онлайн-уроків менший за обсягом матеріал.

У плануванні навчальних занять із використанням технологій дистанційного навчання учитель може застосувати технологію «перевернутого класу», коли перед вивченням теми наступного уроку учні самостійно опрацьовують навчальне відео (презентацію), а в класі учитель надає відповіді на питання, пояснює незрозумілі моменти, разом із учнями розв'язують завдання.

Наприклад, під час дистанційного навчання учитель може запропонувати учням у якості домашнього завдання подивитися відео або презентацію з теми наступного уроку (додатково прочитати 1-2 сторінки підручника), запропонувати 2-3 простих запитання для самоперевірки, враховуючи, що час на ознайомлення з новим навчальним матеріалом не повинен перевищувати 30 хвилин. А на онлайн-уроці у синхронному режимі з'ясувати, які питання виникали у школярів під час перегляду відео (презентації), перевірити відповіді на питання для самоперевірки, акцентувати увагу на певних особливостях теми, що вивчається, розібрати розв'язання завдань. Потім дати учням різноманітні завдання для самостійного виконання в робочому зошиті та спільної взаємодії за допомогою онлайн-інструментів (створення спільного документа/презентації/малюнка/карти знань тощо). Ця частина уроку може бути

проведена в асинхронному режимі. Як домашнє завдання запропонувати 1-2 завдання та перегляд відео (презентації) до наступного уроку [13, с. 11-12].

Висновки. Активне використання ІКТ у початковій школі уможлиблює успішне досягнення загальних цілей освіти, формує необхідні компетентності учнів у галузі комунікації: уміння збирати факти, їх зіставляти, організовувати, висловлювати свої думки на папері і усно, логічно міркувати, слухати і розуміти усну та письмову мову, відкривати щось нове, робити вибір і приймати рішення. Застосування нових інформаційних технологій у традиційному початковому навчанні дозволяє диференціювати процес навчання молодших школярів з урахуванням їх індивідуальних особливостей, дає можливість творчо працювати учителю, розширює спектр способів пред'явлення навчальної інформації, дозволяє здійснювати гнучке управління навчальним процесом, є соціально значущим і актуальним.

Список використаних джерел та літератури

1. Андрієвська В. Етапи впровадження ІКТ в освітній процес початкової школи. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2018. Вип. 7. С. 38-49.
2. Андрієвська В., Олефіренко Н. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб навчання математики у сучасній початковій школі. *Наукові записки Харківського національного педагогічного університету ім. Г. Сковороди. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Харків, 2017. Вип. 10 (2). С. 3-7.
3. Біда О. А. Зміст поняття «дослідницька компетентність» у вітчизняній та зарубіжній літературі. *Бюлетень Черкаського університету. Педагогічні науки*. 2017. URL : <http://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1915>.
4. Вашуленко О. Мультимедійні презентації як засіб організації повторення в початковому навчанні. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2015. № 3. С. 32-35.
5. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підручник. 2-ге вид. Київ : Академвидав, 2012. 352 с.
6. Закон України «Про освіту». 2017. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
7. Касова К. Викладання основ інформатики і комп'ютерної техніки для молодших школярів. *Початкова школа*. 2009. № 9. С. 33-39.
8. Козій В. Дослідницька діяльність учнів початкової школи на уроках природознавства. URL : <https://sno.udpu.edu.ua/index.php/naukovo-metodychna-robota/85-neperervna-pedahohichna-osvita-v-ukrayini-stan-problemy-perspektyvy-2018-r/86-doslidnitska-diyalnist-uchniv-pochatkovoji-shkoli-na-urokakh-prirodoznnavstva>.
9. Колток Л. Використання ІКТ на уроках як одна із складових модернізації початкової школи. *Молодь і ринок*. 2015. № 9 (128). С. 112-116.
10. Мельник Ю. Формування інтелектуального компонента культури розумової праці молодших школярів засобами інформаційних технологій. *Наукові записи ТНПУ ім. В. Гнатюка. Педагогіка*. Тернопіль, 2002. С. 50-55.
11. Моцик Р., Моцик Л. Особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках у початковій школі. Педагогічна освіта: теорія і практика : збірник наукових праць / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України. Кам'янець-Подільський, 2016. Вип. 20. Ч. 2. С. 239-244.
12. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. Київ, 2016. 40 с.
13. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році : методичні рекомендації / За заг. ред. В. І. Шуляра. Миколаїв : ОІППО, 2020. 108 с.

14. Положенцева О. Комп'ютерна підтримка уроків у початковій школі. *Початкова школа*. 2011. № 7. С. 30-33.
15. Самборська О. Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього вчителя початкових класів і фактори її формування. *Університети і лідерство*. 2019. № 1 (7). С. 114-125.
16. Феофілова Т., Саєнко Ю. Використання сучасних інноваційних технологій у початковій школі. *Витоки педагогічної майстерності*. 2015. Вип. 16. С. 274-280.
17. Хващевська О. О. Сучасні педагогічні технології в навчанні молодших школярів. *Молодий вчений*. 2017. № 9 (49). С. 20-24.
18. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі : навчально-методичний посібник. Київ : ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2008. 128 с.

Онишків Зіновій,
професор кафедри педагогіки і методики початкової
та дошкільної освіти Тернопільського національного
педагогічного університету ім. В. Гнатюка
доктор педагогічних наук, доцент
Онишків Ольга,
вчитель-методист, вчитель вищої категорії, вчитель
початкових класів Тернопільської ЗОШ I-III ступенів № 24

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у практиці роботи вчителів початкових класів

Законом України «Про освіту» визнано інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності. «Цифрова компетентність є динамічною комбінацією знань, умінь і навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, проводити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій» [1].

Використання на уроках в початкових класах інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє на новому рівні організувати навчальний процес, урізноманітнити його, зробити більш інтересним до дітей з різним рівнем підготовки, організувати навчання дітей з різними здібностями і можливостями. Інформаційно-комунікаційні технології використовуються на будь-яких етапах уроку: при поясненні нового матеріалу, при повторенні, під час усної лічби чи проведенні диктантів.

Досвід роботи вчителів початкових класів дозволяє виділити такі основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій в початковій школі: 1) *мультимедіа-презентації*; 2) *мультимедіа-тренажери*; 3) *електронні навчальні комплекти (електронні підручники, електронні хрестоматії, електронні енциклопедії, електронні атласи та ін.)*; 4) *мультимедійні ресурси Інтернету*.

Презентація – це набір структурованих, розміщених в алгоритмічному порядку слайдів, на яких може бути текст, малюнки, схеми, відео або аудіо фрагменти, анімація, може бути звуковий супровід. Інформація, подана у формі презентації, дуже запам'ятовується завдяки візуалізації, яскравим слайдам, сприяє формуванню у школярів системи образного мислення.

Використання Microsoft Power Point вносить необхідну новизну в побудову уроку. Динамічні елементи на слайдах сприяють кращому розумінню та запам'ятовуванню навчального матеріалу.

При створенні презентацій потрібно дотримуватися певних вимог. Малоефективними є статичні презентації, бо їх цілком можна замінити традиційними плакатами. Недоцільно на одному слайді розміщувати величезні масиви друкованої інформації, він повинен містити мінімально можливу кількість слів. Шрифт тексту повинен бути великим і розбірливим, оптимальної контрастності (щоб учням добре було видно презентацію з останніх парт), колір фону, букв, цифр, ліній повинен бути спокійним, щоб не втомлювати очі.

Не потрібно перевантажувати слайди зоровою інформацією. Тривалість перегляду одного слайду не менше 2-3 хвилин. Звуковий супровід слайду не повинен бути різким [3].

Електронні навчальні комплекти. «Мультимедіа – це сучасна комп'ютерна інформаційна технологія, що дозволяє об'єднати в одній комп'ютерно-технічній системі текст, звук, відеозображення, графічне зображення та анімацію» [4, с. 178].

Мультимедіа-тренажери сприяють формуванню в учнів умінь і навичок з математики, української мови (навички грамотного письма, усної лічби, письмових обчислень, розв'язуванням задач та ін.), а також розвиток уваги, координації рухів, просторового мислення, логіки. Прикладами таких програм може бути «Аліса вивчає українську мову», «Українська абетка», «Букварик Котигорошко», «Грамотійка та її друзі» та ін.

Електронний мультимедійний підручник – це педагогічний програмний засіб, розроблений відповідно до навчальної програми, який містить малюнки, світлини, дикторський супровід, розв'язання задач, завдання, запитання тощо. У поясненні, як правило, беруть участь казкові герої.

Електронний мультимедійний підручник «Українська мова. 1 клас» складається з 30 уроків. Кожен урок розкриває конкретну тему згідно навчальної програми та містить засоби для її пояснення, а також методичні рекомендації, конструктор уроків, мережеву версію [2].



Аналогічно розроблені електронні мультимедійні засоби з української мови для 2, 3, 4 класів, з математики для 1, 2, 3, 4 класів, з образотворчого мистецтва, музичного мистецтва, з інтегрованого курсу «Мистецтво» для 1, 2, 3, 4 класів (<https://video.novashkola.ua/>).



Електронна хрестоматія – програмний навчальний засіб, який містить літературно-художні друковані твори, твори образотворчого мистецтва, музичні твори. Наприклад, фонохрестоматія з музики для 1, 2, 3, 4 класів розроблена відповідно до програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Музика. 1-4 класи» (укл. О. Ростовський, Л. Хлебников, Р. Марченко). Фонохрестоматія є складовою частиною педагогічного програмного засобу «Музичне мистецтво, 1-4 класи». Запропонований комплекс розширює інформаційний, наочний, методичний арсенал учителя музики незалежно від рівня професійної кваліфікації та досвіду. Вона має забезпечити слухання музики, демонстрацію пісні, виконання пісні. Фонохрестоматія складається з 4 аудіо-CD дисків, на яких розміщено: 1 клас – 81 музичний твір, 2 клас – 103, 3 клас – 93 музичних твори. Аудіо-CD диски можна прослухати як за допомогою музичного програвача CD-дисків, так і DVD-плеєра, а також персонального комп'ютера. Посібник може бути використаний педагогом: для підготовки та проведення уроку; для проведення індивідуальних і факультативних занять. Він має на меті забезпечити такі етапи уроку: слухання музики; демонстрація пісні; виконання пісні.

Мультимедійні Інтернет-ресурси дають можливість учителям здійснювати віртуальні подорожі до всесвітньо відомих музеїв, картинних галерей, визначних пам'яток історії та культури як нашої країни, так і інших країн. На допомогу вчителів початкової школи створено такі електронні навчальні матеріали, як різні абетки, читанки, усмішки, приказки, скороговки, загадки, лічилки, ігри (<http://abetka.ukrlife.org/>, <http://abetka.ukrlife.org/zagadki0.html>), україномовне програмне забезпечення: навчальне відео, аудіокнижки, музика (<https://ukrprog.com/>).

Отже, оптимальне використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у практиці роботи вчителів початкових класів сприяє інтенсифікації навчального процесу, формуванню мотивації навчання, зростанню інтересу учнів до вивчення навчальних предметів.

Список використаних джерел та літератури

1. Концепція розвитку цифрових компетентностей. Схвалено Кабінетом Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>.
2. Онишків З. М. Мультимедіа в початковій школі. Початкова школа. 2012. № 5. С. 48-51.
3. Пищик О. В. Методика використання мультимедіа-технологій на уроці. Класному керівнику. Усе для роботи. Харків : ВГ «Основа». № 2 (50), 2013.
4. Ротаєнко П. А., Самойленко Н. І., Дорошенко Ю. О. Комп'ютерна мультимедіа як засіб навчання. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. Збірник наукових праць. Ред. кол.: Л. І. Даниленко (гол. ред.). Київ: Логос, 2000. С. 175-180.

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Гончарук Олена,
вихователь першої категорії
Шепетівського ЗДО № 7
«Дюймовочка»

Світ у «цифрі». Педагогічний гайд з використання месенджера viber у роботі

Анотація: У матеріалах статті висвітлено знання про цифрові можливості сервісів для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей, а також нові покращення у застосунку Viber, які допоможуть у роботі з батьківською громадськістю.

Ключові слова: сервіси Google-meet, Zoom, Skype; переваги Viber, Viber спільнота, група, налаштування.

Постановка проблеми. Якщо у вас є смартфон, це означає, що у вас є можливість. Якщо ви знаєте, що саме вам потрібно, ви скористаетесь усіма перевагами цифрового світу! Сучасний педагог у вимогах сьогодення має тримати ситуацію під контролем, підтримувати батьків, а через них своїх вихованців.

Сучасний світ потребує сучасних рішень, і одним з них є перехід у цифрову мережу. Раніше ми просто користувалися здобутками технічно-цифрового прогресу, далі ставали обережними першопрохідцями, наразі – ми стали творцями-бранцями цифрового світу. І якщо декілька років тому ми просто мали змогу доповнити своє спілкування, потребу у новій інформації, то тепер це є невід'ємною частиною нашого життя. Зазвичай все робиться поступово: нові знання, нова техніка, нові погляди, та нажаль, у сучасних реаліях ми змушені були стрибати у інтерактивний вир з головою без допомоги досвідченого наставника.

Скільки ж всього цікавого нам пропонується? Є безліч месенджерів та сервісів для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей. Популярними відео сервісами є: Google-meet, Zoom, Skype.

Мета статті: Розкрити переваги та недоліки інтернет сервісів у роботі вихователя з батьками. Використання месенджера **Viber** у роботі.

Виклад основного матеріалу. У своїй педагогічній практиці я намагалася користуватися різноманітними сервісами та зрозуміла, що у кожного є ряд переваг на недоліків.

Наприклад, **Google-meet** доступний для всіх, хто має обліковий запис Google або Gmail. Найчастіше використовують вчителі для уроків онлайн. Адже існує безкоштовна версія, також є україномовна версія та є можливість користуватися онлайн або через мобільний додаток. У Google-meet є демонстрація екрана, необмежена кількість зустрічей, видно, хто приєднався до зустрічі. Невеликим недоліком є можливість запису конференції лише в платному тарифі.

Zoom – програма, яку можна завантажити на офіційному сайті. Сервіс не потребує особливих налаштувань після встановлення. Усе, що потрібно від користувача— зареєструвати обліковий запис Google у програмі, або інтегрувати акаунт з обліковим записом Facebook.

Перевагами Zoom є:

- стабільна робота попри велике навантаження й активність користувачів;
- виведення на екран трансляцію всіх учасників зустрічі;
- інтерактивна дошка (вбудована у платформу), яку можна демонструвати всім учасникам;

- перемикання з демонстрації екрану на інтерактивну дошку легко та швидко;
- використання групового чату для обміну файлами;
- проведення запису відеосеансу,
- доступ працювати з різних пристроїв,
- зручна мобільна версія.

Недоліком є потреба у якісному WI-FI, у безкоштовній версії обмеження за часом – 30 хвилин та відсутня україномовна версія (усі налаштування іншомовні).

Skype— це програма, що дає змогу спілкуватися через мережу Інтернет.

Переваги: можете розмовляти в чаті як з однією людиною, так і одразу з декількома десятками тих, хто має запрошення в чат; ресурс безкоштовний; миттєва передача файлів; можна вести записну книжку; є функція демонстрації екрана іншим користувачам; дозволяє здійснювати пошук інформації, не закриваючи програми за допомогою панелі інструментів Google; можна влаштовувати текстовий чат або обмінюватися голосовими повідомленнями (як у месенджерах). Так як Skype був одним з найперших сервісів для онлайн спілкування, недоліки його поєднанні саме з деякою примітивністю програми:

- безкоштовна кількість учасників – до 10;
- колективні інтернет-конференції проводити проблематично – страждає якість;
- усі налаштування іншомовні (відсутня україномовна версія).

Зваживши усі «за» і «проти», зрозуміла, що тепер можу залучати батьків до освітнього процесу, давати їм настанови та поради. Та як це зробити, щоб оптимально захопити усіх при цьому, не порушуючи і їх важливий розпорядок життя? В наш час пропонується безліч месенджерів: **Viber, Facebook, Messenger, Telegram**.

Шукаючи оптимальний варіант для свого інформаційного якоря, більшість з нас обрало саме цифровий застосунок **Viber!** Чому?

Є декілька причин:

- не обов'язково мати ноутбук, зазвичай Viber використовують на смартфонах;
- встановивши додаток і активувавши його, більше не потрібно щоразу вводити пароль чи знати напам'ять адресу електронної пошти чи акаунту в Google;
- є можливість створювати безліч груп, чатів чи приєднуватись до вже створених;
- Viber є у більшості батьків, адже здебільшого батьківські групи існують саме у Viber;
- вихователі можуть ділитися з батьками різноманітними матеріалами, завантажувати їх одразу в групу для всіх учасників та за допомогою відео дзвінків, спілкуватися з ними онлайн;
- чудово працює для сільських шкіл, де доступний тільки мобільний інтернет і кількість співрозмовників може не перевищувати 15;
- за допомогою послуги ViberOut (яка є платною), можна телефонувати навіть тим користувачам, у яких він не встановлений;
- є можливість створювати секретні чати, повідомлення в яких самознищуються через заданий час, їх не можна пересилати іншим людям;
- постійно бути в курсі подій (якщо пристрій онлайн) за допомогою голосових сповіщень.

Проте, і досвідчених користувачів, і новачків часто цікавить питання, як створити групу в Viber? Зрозуміти їх наміри легко, тому що зручності спільного чату з друзями, родинами вихованців або колегами неоціненні. Як ще швидко в офлайн обговорити підготовку до навчального року, екскурсію на природу або підготовки до свята, тільки зробивши спільноту в месенджері. Viber користується небувалою популярністю і є практично у всіх. Навіть якщо зустрінеться людина, у якого немає

цієї програми, його установка і реєстрація займе не більше 5 хвилин. Тому, інформація про те, як в Viber створити свою групу в телефоні буде корисна всім.

Нажаль, і тут час вніс свої корективи. Часто педагогічна група просто перетворюється на стрічку цифрового хаосу. Тому пропоную декілька варіантів усунення проблеми, а разом з тим структурування вашого «Інтернет життя».

Наразі, у Viber існують групи та спільноти, налаштування яких трохи відрізняються.

Якщо у вас є вже створена Viber-група і ви хочете трохи навести ладу, пропоную пригадати правила:

1. «Запрошення та видалення учасників».

У процесі роботи вашої групи ви можете і надалі запрошувати нових користувачів або видаляти тих, хто не бере участь, заважає вам вести спілкування з іншими учасниками або псує репутацію колективного чату.

Для видалення існуючих учасників виконайте такі дії:

- Вгорі справа, у рядку з назвою групи, натискаєте на кнопку з налаштуваннями (три крапки вертикально).
- Вибираєте розділ «Інформація».
- Переходите до списку учасників.
- Натискаєте на контакт, який потрібно виключити з групи через кнопку «Видалити з чату», після підтверджуєте дію.

А щоб видалити групу повністю з Viber, треба спочатку виключити з неї всіх учасників, а після, коли в ній залишитеся тільки ви, внизу буде представлена кнопка «Вийти і видалити». Натискаєте на неї, знову підтверджуєте цю дію, і на цьому робота групи буде припинена. Її історія також віддалиться з доступних чатів при запуску програми.

Що нового нам пропонує Viber?

Спільнота – новий спосіб об'єднати людей в мережі Viber. Це чат, де можуть комунікувати до 1 мільярда людей. Які переваги спільноти:

+ Необмежена кількість учасників

До спільноти можна додавати необмежену кількість учасників.

Як це зробити:

- В правій верхній частині екрану обираємо функцію «Додати учасників».

- Далі, використовуємо «Поширити посилання», або обираємо контакти з нашої адресної книги.

- Якщо ви віддаєте перевагу кнопці «Поширити посилання», вам необхідно вибрати одну із наступних функцій – «Надіслати через Viber», «Копіювати посилання», «Поширити посилання».

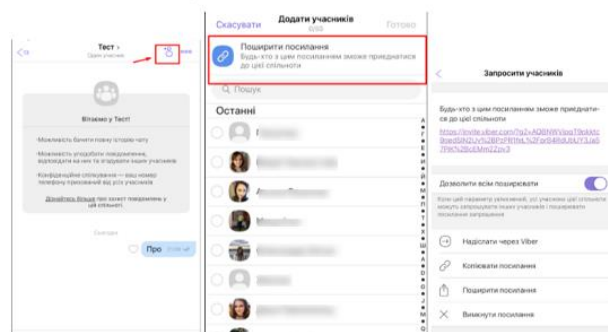
+ Історія контенту спільноти

На відміну від Viber групи, кожен новий учасник може бачити всю історію повідомлень, незалежно від того, коли його запросили в спільноту. Завдяки цьому вам не потрібно щоразу дублювати інформацію для нового користувача.

+ Міні опитувальник

Щоб створити вікторину у Viber, необхідно:

- обрати спільноту або груповий чат та натиснути на іконку «Створити опитування» у нижній частині екрана;
- у спливаючому вікні обрати режим вікторини та додати запитання, можливі варіанти відповіді та, якщо потрібно, короткий опис правильної відповіді;
- обрати правильний варіант та натиснути кнопку «Створити».



Після того, як користувач створив вікторину у спільноті або у груповому чаті, іншим учасникам буде видно, скільки людей проголосувало за кожний варіант. Тільки після надання відповіді можна буде побачити, який вираз був правильним з коротким описом чому. Відповіді кожного з учасників вікторини у спільноті залишатимуться прихованими навіть для самого автора опитування. Він зможе побачити лише загальний відсоток відповідей, тоді як у групових чатах автор зможе побачити, як відповів кожен. Ця функція буде корисна всім, хто бажає перевірити знання або просто провести інтерактивні вікторини на різні тематики.

+ Захист від сторонніх.

Отримати доступ до закритих чатів можна лише при наявності посилання.

+ Суперадміністратори та адміністратори

Керувати спільнотою можуть супер-адміни та адміністратори, кожен з яких має ряд своїх повноважень:

Супер-адмін

Додавати та видаляти учасників

Блокувати учасників

Закріплювати важливі повідомлення

Видаляти повідомлення від конкретних учасників

Публікувати посилання для запрошення у спільноту Viber

Забороняти/дозволяти учасникам групи поширювати посилання на спільноту

Редагувати значок спільноти

Додавати супер-адмінів та адміністраторів

Адміністратор

Додавати та видаляти учасників

Блокувати учасників

Закріплювати важливі повідомлення

Видаляти повідомлення від конкретних учасників

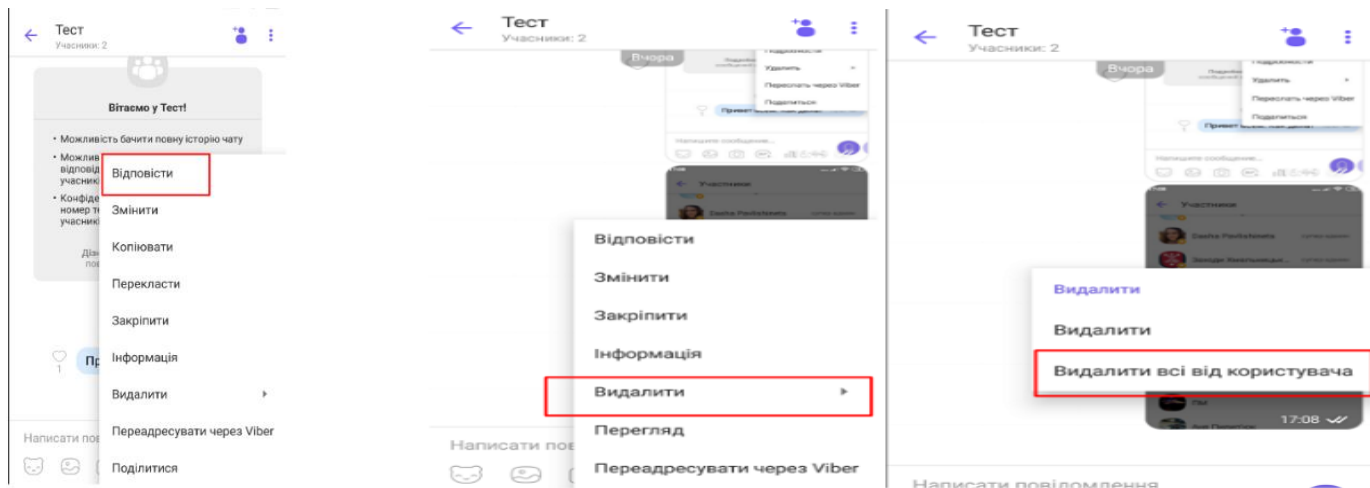
+Право учасників писати повідомлення

Супер-адмін може дозволяти та забороняти писати повідомлення у стрічку для всіх учасників чату і для адміністраторів. Для цього потрібно:

- зайти в меню опису спільноти;
- натиснути «Привілеї учасників»;
- за допомогою перемикача заборонити учаснику надсилати будь-який текст у дану спільноту.

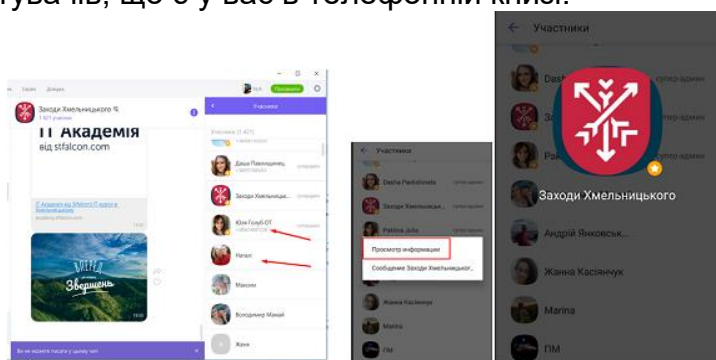
Також є можливість видаляти всі дописи конкретного учасника. Для цього необхідно:

- Натиснути та утримувати текст від вибраного користувача;
- Вибрати в меню «Видалити всі повідомлення від учасника»;
- Підтвердити ваш вибір.



Конфіденційність

У стрічці спільноти відображаються лише імена Viber та ярлики всіх учасників. Номер вашого телефону буде прихований, що забезпечує вашу безпеку, оскільки вам не будуть приходити звістки від незнайомих користувачів Viber, запрошення в невідомі чати та тому подібне. Ви матимете змогу бачити контакти лише тих користувачів, що є у вас в телефонній книзі.



+ Відповідь на конкретне запитання

Для того, щоб інформативні повідомлення чи відповіді на запитання не губилися в стрічці спільноти, ви можете давати відповідь на конкретне запитання чи смс. Для цього вам потрібно:

- Натиснути та утримувати необхідне повідомлення;
- В меню вибрати «Відповісти», відправити відповідь;
- Людина, якій ви написали, отримає сповіщення про ваше повідомлення.

+ Важливе повідомлення

З новими можливостями Viber адміни спільноти можуть прикріплювати важливі повідомлення у верхньому вікні чату. До важливих повідомлень можна віднести такі як: теми для обговорення, правила, яких варто дотримуватися у спільноті, контакти супер-адміна тощо. Таке повідомлення завжди буде видно для всіх учасників спільноти.

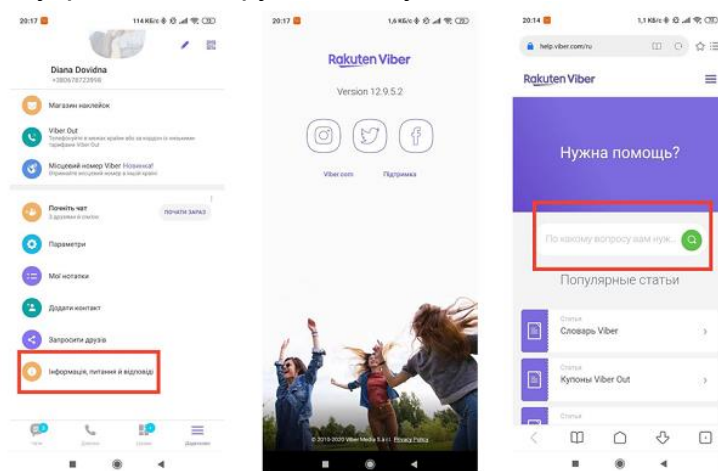
Закріпити важливе повідомлення можна, зробивши наступні дії:

Спосіб 1: Натиснути та утримувати будь-яке повідомлення з чату. В контекстному меню вибрати «Закріпити».

Спосіб 2: Відкрийте екран інформації про спільноту. Виберіть «Написати та закріпити». Введіть текст вашого повідомлення і виберіть «Закріпити».

Як і всі застосунки, Viber не є досконалим, тому можуть виникнути певні негаразди, а саме: деякі попередньо описані функції на вашому пристрої не працюють або не відображаються. У цьому випадку раджу звернутися у технічну

підтримку Viber. Для цього натисніть на вкладку «Додатково», що розташована знизу справа. Оберіть позицію «Інформація, питання й відповіді» та «Підтримка». Зверніть увагу, що технічна підтримка месенджера доступна англійською та російською мовами, українського функціоналу поки немає.



Висновки: Розглянувши основні функції спільноти, можна сміливо стверджувати, що це одне з найкращих напрямків розвитку в мережі Viber. Адже тут вже функціонує багато корисних можливостей, які корисні як для адміністраторів, так і для всіх користувачів, а на сучасному етапі – цифрова обізнаність, важлива складова в роботі вихователя. Ставитися до груп чи спільнот потрібно відповідально, адже це не звичайний діалог із рідними чи друзями. Від стилю спілкування у віртуальному світі залежатиме й ефективність співпраці вихователя з батьками.

Список використаних джерел та літератури:

1. Режим доступу: <https://outsourcing.team/uk/blog/smm-blog/6363/>
2. Режим доступу: <http://poradu24.com/tehnika/viber/yak-stvoriti-grupu-v-vajbere-pokrokov-na-telefoni-andro-d.html>
3. Посібник «Нові форми роботи з батьками дошкільників» – Харків Видавнича група «Основа» 2022.
4. Сокол Ірина. Соціальні мережі як інструмент ефективної взаємодії з учнями та батьками. Всеукраїнська наукова онлайн конференція Atoms HUB. Перспективи розвитку сучасної освіти, 2021. Режим доступу: <https://youtu.be/04qXke9GMrU>
5. Медіаграмотність як складова інформаційно-цифрової компетентності педагога. Всеукраїнський онлайн-семінар. Всеосвіта 2021. Режим доступу: <https://vseosvita.ua/seminar/10>
6. Стаття Грицина Вікторія «Viber запускає нові функції: вікторини, реакції та нагадування». Режим доступу: <https://pingvin.pro/>
7. Налаштування застосунку Viber

Дєдова Оксана,
вихователь Кам'янець-Подільського
дошкільного навчального закладу
(ясла-садок) № 18 загального розвитку

Цифрові технології як елемент освітньої діяльності в закладі дошкільного закладу

Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на нього інформаційно – комунікаційних технологій (ІКТ), які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків у суспільстві і

утворюють глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти. У сучасних умовах розвитку освітньої системи України комп'ютер є своєрідним «інтелектуальним знаряддям», яке дозволяє людині вийти на новий інформаційний рівень. Його в теперішніх умовах слід розглядати як сучасний засіб діяльності дитини дошкільного віку. Заняття дітей на комп'ютері мають велике значення для розвитку їх інтелекту, моторики рук, зорово-моторної координації, поліпшують та розвивають пам'ять і увагу. Виконуючи веселі ігрові завдання, дитина вчиться аналітично мислити в нестандартній ситуації, класифікувати та узагальнювати поняття, прагнути до поставленої мети. В сім'ї та навчальних закладах різних типів за допомогою комп'ютера дитина розв'язує різні завдання, перетворюючи на екрані зображення з допомогою клавіатури та «миші».

Як показує практика, без інформаційних технологій вже неможливо уявити сучасний дошкільний заклад. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі – це одна із самих нових проблем у дошкільній педагогіці, так як наука і техніка не стоять на місці. А вихователь може і повинен використовувати нові технології в роботі в усіх сферах своєї діяльності, бути завжди в курсі педагогічних новинок.

Інформаційні технології – це не тільки і не стільки комп'ютери та їх програмне забезпечення. Під інформаційно-комунікативними технологіями розуміється використання комп'ютера, Інтернету, телевізора, відео, DVD, CD, мультимедіа, аудіовізуального обладнання, тобто всього того, що може представляти широкі можливості для комунікації.

Використання комп'ютерних технологій допомагає:

- ✓ залучати пасивних дошкільнят до активної діяльності;
- ✓ робити освітню діяльність більш наочною та інтенсивною;
- ✓ формувати інформаційну культуру у дітей;
- ✓ активізувати пізнавальний інтерес;
- ✓ реалізовувати особистісно-орієнтований та диференційований підходи у навчанні;
- ✓ дисциплінувати самого вихователя, формувати інтерес до роботи;
- ✓ активізувати розумові процеси (аналіз, синтез, порівняння та ін).

Інформаційні технології дають можливість для вирішення цілої низки завдань і, зокрема, забезпечують:

- ✓ розвиток психофізіологічних функцій, що забезпечують готовність до навчання (дрібна моторика, просторова орієнтація, зорово-моторна координація); збагачення кругозору;
- ✓ опанування різними соціальними ролями; формування навчальної мотивації, розвиток особистісних компонентів пізнавальної діяльності (пізнавальна активність, самостійність, довільність);
- ✓ формування відповідних віку загально-інтелектуальних умінь (серіація, класифікація тощо);
- ✓ організація сприятливого для розвитку дитини предметного та соціального середовища.

У закладі дошкільної освіти є достатньо хороша матеріальна база по застосуванню комп'ютерних технологій. Комп'ютер став кращим помічником педагога як при роботі з дітьми, так і при роботі з батьками.

Ні для кого не секрет, що добре засвоюється той матеріал, який цікавий дитині. Комп'ютер несе в собі подібний тип інформації, найбільш близький і зрозумілий дошкільнятам. Рух, звук, мультиплікація надовго привертають увагу дітей. Діти отримують емоційний і пізнавальний заряд, що викликає у них бажання розглянути, діяти, грати, повернутися до цього заняття знову.

При проведенні занять намагаюсь використовувати різні мультимедійні презентації, які несуть в собі великий потенціал. Адже, використання нових

незвичних прийомів пояснення і закріплення, тим більше в ігровій формі, підвищує мимовільну увагу дітей, допомагає розвинути довільну увагу. Інформаційні технології забезпечують особистісно-орієнтований підхід. Можливості комп'ютера дозволяють збільшити обсяг пропонованого для ознайомлення матеріалу. Здатність комп'ютера відтворювати інформацію одночасно у вигляді тексту, графічного зображення, звуку, мови, відео дозволяє педагогам створювати для дітей мультимедійні презентації.

Під час організації освітньої діяльності використовую такі види занять з використанням цифрових технологій:

1. Заняття з мультимедійною підтримкою.

Використовую мультимедійні презентації, які дозволяють зробити заняття емоційно-забарвленим, цікавим, є чудовим наочним посібником та демонстраційним матеріалом, що сприяє добрій результативності заняття.

2. Заняття з комп'ютерною підтримкою.

Найчастіше такі заняття проводжу з використанням ігрових навчальних програм. У роботі з дошкільнятами використовую переважно розвиваючі, рідше навчальні та діагностичні ігри. В даний час вибір ігрових програмних засобів для дошкільнят досить широкий.

3. Діагностичне заняття.

Для проведення таких занять потрібні спеціальні програми, що зустрічається мало або взагалі не існує за деякими загальноосвітніми програмами. Але розробка таких комп'ютерних програм – справа часу. За допомогою засобів прикладних програм можна розробити тестові завдання та використовувати їх для діагностики.

4. Використання у роботі з батьками.

Детальна інформація про життя дошкільного закладу та його вихованців, можливість спілкуватися за допомогою чатів та електронної пошти – все це допомагає більш тісно спілкуватися з батьками, а також залучати батьків до дошкільного закладу та робить їх безпосередніми учасниками освітнього процесу.

Отже, використання ІКТ-технологій дає змогу:

- ✓ постійно взаємодіяти з дітьми;
- ✓ передавати інформацію швидше, ніж при використанні традиційних засобів;
- ✓ підвищувати ефективність сприйняття матеріалу за рахунок більшої кількості ілюстративних матеріалів;
- ✓ здійснювати інтерактивний взаємозв'язок у комунікативній системі «дитина – педагог»;
- ✓ створювати і поповнювати єдину базу методичних і демонстраційних матеріалів для навчання, що значно скорочує час на підготовку до педагогічної діяльності;
- ✓ використовувати мультимедійні презентації – наочність, яка сприяє кращому сприйняттю і запам'ятовуванню матеріалу, що дуже важливо з огляду на наочно-образне мислення дітей дошкільного віку;
- ✓ одночасно використовувати графічну, текстову, аудіовізуальну інформацію;
- ✓ демонструвати динамічні процеси при використанні анімації та відеофрагментів;
- ✓ моделювати такі життєві ситуації, які не можна чи складно показати на занятті або побачити у повсякденному житті, скажімо, роботу транспорту, відтворення звуків, які видають тварини тощо;
- ✓ активізувати мимовільну увагу дітей і розвивати довільну;
- ✓ спонукати дітей до пошукової пізнавальної діяльності, зокрема і пошуку інформації у мережі інтернет разом з батьками;
- ✓ підвищувати динаміку заняття, що сприяє ефективнішому засвоєнню матеріалу, розвитку пам'яті, уяви, творчих здібностей дітей.

Проте, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології, педагогу потрібно бути дуже обережним, щоб не перенаситити заняття анімацією, слайдами, малюнками. Не можна використовувати мультимедійні технології на кожному занятті, оскільки вони потребують як від педагога, так і від дітей більше інтелектуальних і емоційних зусиль, ніж звичні. Крім того, при частому використанні цифрових технологій, діти можуть втратити той особливий інтерес, який виникає у них на цих заняттях.

Отже, якщо кожен педагог володітиме і грамотно використовуватиме цифрові технології, то це дозволить урізноманітнити форму подачі та закріплення навчального матеріалу, і найголовніше, що у вихованців буде бажання та інтерес до пізнавального розвитку в цілому. Але не слід забувати, що педагог – це насамперед особистість, а цифрові технології це лише інструменти у його руках, якими він має досконало володіти.

Список використаних джерел та літератури

1. А. Панченко. Модернізація освітнього процесу у ДНЗ в умовах інформатизації – «Ж. «Вихователь-методист дошкільного закладу», 2012, № 1.
2. Ляшенко С. О., Зінченко З. О. Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у освітній процес. Вихователь-методист дошкільного закладу. 2013. № 7.
3. Мардарова І. К., Баранова В. М. Підготовка майбутніх вихователів до розвитку мовлення дошкільників засобами ІКТ. Науковий вісник МНУ ім. В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. 2019. № 1(64).

Дяков Інна,
методист обласного ресурсного
центру підтримки інклюзивної освіти
Хмельницького ОІППО

Особливості корекційно-розвиткової роботи з дітьми із заїканням під час дистанційного навчання

Анотація. В статті подається основна характеристика поняття «заїкання» та особливості роботи з дітьми з даним порушенням. Аналізуються основні методики корекційно-розвиткової роботи та можливості використання даних методик під час дистанційного навчання.

Ключові слова: мовленнєві порушення, дистанційне навчання, Інтернет-ресурси, корекційно-розвиткова робота, невротичний розлад, заїкання, тяжкі порушення мовлення, мовленнєві судоми.

Annotation. The article presents the main characteristics of the concept of "stuttering" and features of working with children with this disorder. The main methods of correctional and developmental work and the possibility of using these methods during distance learning are analyzed.

Key words: speech disorders, distance learning, Internet resources, correctional and developmental work, neurotic disorder, stuttering, severe speech disorders, speech seizures.

На сьогодні відбувається реформування освіти України на всіх її етапах. Значні зміни відбулися і у пошуку нових засобів, форм, методів та прийомів логопедичного впливу. Активний розвиток логопедії як науки пов'язаний зі збільшенням дітей з мовленнєвими порушеннями, значну кількість серед яких становлять діти з тяжкими порушеннями мовлення. До тяжких порушень мовлення відносять заїкання.

Дослідженням проблеми заїкання займалися багато науковців, психологів, педагогів, нейрофізіологів, медиків тощо, які працювали над проблемою виявлення,

природи заїкання, визначення структури порушення, диференціації та розробкою системи корекційно-розвиткової, профілактичної та просвітницької роботи. Зокрема, це такі науковці, як: Н. Власова, Г. Волкова, Р. Левіна, С. Миронова, В. Селіверстов, М. Хватцев, В. Шкловський та багато інших.

При розробці реабілітаційних заходів при різних формах заїкання, вчені В. Кошиков, Л. Білкова, Е. Дьякова, М. Лохов, Ю. Фесенко та інші, наголошують на тому, що потрібно враховувати характер первинного ураження нервової системи.

Методики корекційної роботи з дітьми з заїканням були розроблені Н. Власовою та О. Рау (набір мовленнєвих вправ: на відображене мовлення, завчені фрази, переказ за картинкою, відповіді на запитання, спонтанне мовлення); В. Селіверстовою (логопедична робота в медичних закладах); Г. Волковою (система ігор: дидактичних, зі співом, рухливих, ігор-драматизацій, творчих ігор); І. Виготською, Е. Пеллінгер, Л. Успенською (ігри та прийоми: на розслаблення, дихання, активізацію мовлення та вільного спілкування) та багатьма іншими.

Л. Белякова основною причиною появи заїкання, як невротичної форми прояву та появи мовленнєвих судом, вважає гостру психічну травму, яку переживає дитина.

Чисельність досліджень проблеми заїкання, свідчить про гостру потребу пошуку шляхів діагностики та корекції даного мовленнєвого порушення.

В підручнику «Логопедія» за загальною редакцією М. Шеремет термін «заїкання» трактується як:

- складний невротичний розлад, який є результатом «збою» нервових процесів у корі головного мозку, порушеннями кірково-підкіркового взаєморозвитку, розладу єдиного авторегульовального темпу мовних рухів (голосу, дихання, артикуляції);

- складний невротичний розлад, що є результатом зафіксованого рефлексу неправильного мовлення, першочергового виникнення як наслідок мовленнєвих ускладнень різного ґенезу;

- складний функціональний розлад мовлення, що виник внаслідок загального і мовного дизонтогенезу і дизгармонійного розвитку особистості [2, ст. 514].

У зв'язку з початком пандемії Covid-19 майже всі країни світу, на початку 2020 року, в тому числі і Україна, опинилися на повному локдауні. З метою запобігання коронавірусної хвороби, відбулося масове закриття усіх закладів освіти, в тому числі дошкільної та загальної середньої освіти. Масовий локдаун вніс багато змін у систему освіти та переформатував роботу усіх педагогічних працівників та змусив розпочати активний пошук нових засобів та шляхів навчання дітей різного віку, а це стало можливим лише за допомогою дистанційного навчання.

Щодо логопедичної роботи, то на початку карантину, у більшості шкіл вона була втрачена або здійснювалася на мінімальному рівні. На сьогоднішній день, у зв'язку з швидким розвитком дистанційного навчання ведеться активний пошук можливостей організації логопедичної роботи, оскільки у період карантину дітям з мовленнєвими порушеннями таке навчання є необхідним. Воно здебільшого проводиться за допомогою Інтернет-ресурсів: Скайп (Skype), Вайбер (Viber), Телеграм (Telegram), Зум (Zoom), Міт (Meet), Ютуб (YouTube) тощо.

Корекційна робота з дітьми, що заїкаються залежить від місця виникнення судом (артикуляційні, голосові, дихальні і змішані). Артикуляційні судоми вражають м'язи мовлення, губ або м'якого піднебіння, і тоді як би защемляється вільний мовленнєвий видих. Голосові – охоплюють м'язи гортані. І тоді голосові складки або щільно замикаються, утримуючи вихід голосного звуку; або голосові складки залишаються розімкнутими, тоді голосний звук вимовляється пошепки. Дихальні – виникають через судоми в м'язах черевного преса, діафрагми або грудної клітки в момент мовлення повітря затримується і людина як би завмирає з відкритим ротом. Або навпаки, повітря сильно й відразу виштовхується назовні і фраза вимовляється на явно недостатньому видиху [1, ст. 11-12]. Враховуючи це логопедична робота

носить комплексний характер, тобто складається з лікувально-оздоровчої та корекційно-виховної складової.

Лікувально-оздоровча робота передбачає створення необхідних умов для лікування, проведення загартування, організації режиму дня, відповідного режиму харчування, психотерапія, логоритміка, лікувальна фізкультура тощо.

Також, особливого впливу на нервову систему дитини, яка заїкається має правильне мовлення оточуючих, що передбачає спокійний тон, доступність, виразність та простота, чіткість та небагатослівність, яких дорослий має дотримуватися у спілкуванні. Важливим аспектом у організації діяльності дитини є вміло підібрані завдання, для рухливих та емоційних дітей, завдання мають бути спокійні та не шумні, а для спокійних – навпаки, активні, рухливі та такими, які розвивають самостійність та ініціативність.

Перед логопедом стоїть основне завдання розвинути правильні навички мовлення, серед яких, одне із найважливіших завдань навчити дитину говорити у спокійному темпі, оскільки швидкий темп провокує порушення координації мовленнєвих рухів і появу мовленнєвих судом.

Як зазначає С. Миронова, діти, які мають тяжкі порушення, зокрема, заїкання «потребують корекції порушень мовлення, слід брати до уваги, що будь-яке мовленнєве відхилення від норми може призвести до шкільної неуспішності, порушень у поведінці, проблем у спілкуванні як з однолітками, так і дорослими. Такі діти після ретельного обстеження спеціалістами мають одержувати відповідну психолого-педагогічну і (або) медичну допомогу, потребують індивідуального підходу у процесі навчання і виховання» [3, ст. 72].

Науковець запропонувала систему корекційного впливу щодо подолання заїкання у дітей дошкільного віку. Вона звертала увагу на те, що подолання заїкання полягає у роботі з дітьми за всіма розділами програми з дошкільної освіти за розділами «Мовлення дитина», «Дитина в природному довкіллі», «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі», «Дитина в соціумі», «Гра дитини», «Дитина у світі мистецтва» тощо.

Даними дослідженнями було встановлено, що основною причиною виникнення та розвитку заїкання є психічне збудження дитини на фоні сильного емоційного стимулу, який як наслідок, призводить до зменшення гальмівних механізмів синхронізації мовленнєвих центрів. Саме на вирішення цієї проблеми і націлені основні методики корекційної роботи з дітьми з заїканням Розглянемо деякі з них.

Розробники першої методики корекційної роботи з дітьми з заїканням Н. Власова та О. Рау, запропонували проводити логопедичну роботу на заняттях у три етапи з поступовим ускладненням. Перший етап включає вправи на спільне і відображене мовлення. Другий етап – вправи на опис картинок, складання розповідей по картинках, переказ змісту оповідання, казки тощо. Третій етап – вправи на закріплення плавного мовлення у повсякденному житті, у грі, у спілкуванні, на заняттях тощо. Також автори наголошували на включення в корекційно-розвиткову роботу занять з логоритміки та обов'язкова співпраця з батьками у вигляді консультацій, роз'яснень, навчання, допомоги тощо.

Методика роботи над заїканням Н. Власової та О. Рау є досить простою у застосуванні та ефективною у досягненні результативності, і на сучасному етапі вчителі-логопеди використовують модифіковані, адаптовані варіанти або ж окремі елементи даної методики.

Не можна залишити без уваги методику корекційної роботи Г. Волкової, яка розробила систему ігор для дітей з заїканням для різних вікових категорій. Вона пропонувала використовувати різні види ігор: рухливі, дидактичні, творчі, драматизації тощо, на логопедичних заняттях на відповідних етапах: пошепкове мовлення, сполучене та відображене мовлення, етап питань та відповідей, вільне спілкування та закріплення мовних навичок.

І. Виготська, Е. Пеллінгер, Л. Успенська запропонували різноманітні ігри та прийоми для подолання заїкання у дітей. Це ігри – на розслаблення, які передбачають відносно мовчання, на формування правильного диференційованого дихання, на спілкування короткими фразами, на розвиток розгорнутого мовлення, інсценування та вільне спілкування. Така послідовність логопедичного впливу, на думку авторів, буде сприяти набуттю дітьми навичок самостійного мовлення, допоможе перейти від сумбурного до спокійного і структурованого мовлення.

Методика Н. Чевельової ґрунтується на психологічній концепції розвитку зв'язного мовлення. Працюючи над методикою корекційної роботи з дітьми з заїканням, автор пропонує починати роботу з використання наочних вправ і лише поступово переходити до абстрактних, мовленнєвих висловлювань. Це реалізується через п'ять послідовних етапів, які поступово ускладнюються та збагачують мовленнєвий досвід дитини. Перший етап – пропедевтичний, який передбачає сприймання дітьми правильної, чіткої, ритмічної мови дорослого та обмежене мовлення дітей. Другим етапом є супровідне мовлення. Дитина висловлюється з опорою на наочність, з поступовим ускладненням та закріпленням пройденого матеріалу. Третій етап – завершальне мовлення. На даному етапі поступово зменшується опора на наочність та здійснюється перехід до контекстного мовлення. Четвертий етап – випереджальне мовлення. Даний вид мовлення, розвиває вміння у дітей планувати свою діяльність і розповідати про це. Разом з цим, ускладнюється фразове мовлення, дитина вчиться логічно мислити і послідовно викладати свої думки без опори на наочність. На п'ятому етапі – закріплюються навички самостійного мовлення, яке здійснюється через відповіді на запитання дорослого, формулювання власних запитань, самостійних висловлювань, розповідей тощо.

Система корекційної роботи Л. Арутюнян (Андроновой) – це комплексна робота, яка включає психотерапію, логопедичну та психологічну роботу. Дана методика спрямована на синхронізацію мовлення з рухами пальців ведучої руки, тобто виконання рухів під словесний ритміко-інтонаційний супровід, з поступовим пришвидшенням. Також звертається увага і на розвиток психічних процесів: уяви, пам'яті, мовлення, мислення тощо. Методика містить основний курс (метою якого є розвинути нові мовленнєві рухові навички) та п'ять мікрокурсів (виконання та закріплення окремих мовних завдань: закріплення досягнутих знань, самостійне мовлення, інтонаційне мовлення, імпровізації діалогічне та монологічне мовлення тощо).

У корекційній роботі з дітьми з заїканням широко використовується дихальна гімнастика Г. Стрельнікової. Зокрема, вона пропонує такі вправи: «Насос» (під імітаційні рухи, дитина промовляє спочатку голосні звуки, приголосні, потім склади); «Приховане дихання» (короткий вдих з нахилом тулуба, затримка дихання, вголос рахувати до восьми, поступово збільшуючи промови «вісімок» на одному диханні) тощо. Такі вправи, на думку автора, дозволяє відчувати «схоплене дихання в кулак» та розвивати витримку та вміння регулювати своє дихання під час промовляння.

Отже, це далеко не весь перелік методик, якими можна користуватися у подоланні заїкання у дітей. Всі ці методики є різними, але всі вони націлені на досягнення однієї мети – розвинути у дитини навички правильного мовлення. З аналізу змісту, етапів та основних підходів до подолання заїкання у дітей ми бачимо, що їх можна використовувати як при безпосередній, тобто очній роботі з дітьми, так і дистанційно, тобто за допомогою різноманітних Інтернет-ресурсів.

Список використаних джерел та літератури

5. Літовченко О. В. Заїкання у дітей: профілактика і корекція: навчальний посібник. Одеса: Видавництво ТОВ Лерадрук, 2021. 248 с.
6. Логопедія: підручник / За ред. М. К. Шеремет. – Вид. 5-те.- Київ: Видавничий Дім «Слово», 2018. – 856 с.

7. Миронова С. П. Основи корекційної педагогіки: навчально-методичний посібник / С. П. Миронова, О. В. Гаврилов, М. П. Матвєєва; [За заг. ред. С. П. Миронової]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. – 264 с.

Загурська Світлана,
доцент кафедри педагогіки,
психології та менеджменту освіти
КНЗ КОР «КОІПОПК»,
кандидат філософських наук

Психологічна безпека дітей у цифровому просторі

Анотація. У ХХІ столітті цифрові технології набули великого поширення, зокрема й у сфері освіти. Діти є активними користувачами Інтернету і користуються різними інформаційними та комунікаційними технологіями, у зв'язку з чим діти наражаються на різні ризики в мережі, але при цьому можуть використовувати широкий спектр онлайн-можливостей. Проте, батьки, вчителі та політики намагаються убезпечити перебування дітей у мережі інтернет. Метою цієї статті є розгляд основних ризиків та психологічної безпеки дітей у цифровому просторі.

Ключові слова: цифровий простір, мережа, Інтернет, безпека, ризик, цифрові технології, психологічна безпека дитини.

Abstract In the 21st century, digital technologies have gained great breadth, zocrema and in the sphere of enlightenment. Children are active learners of the Internet and use various information and communication technologies, in connection with which children are exposed to different risks in the network, but with which they can win a wide range of online opportunities. Prote, fathers, readers of that policy are trying to secure the transfer of children from the Internet. Metoyu tsiei statti є rasglyad the main risks and psychological safety of children in the digital space.

Key words: digital space, merezha, Internet, safety, risk, digital technologies, psychological safety of a child.

Сьогодні цифрові технології є основним продуктом повсякденного життя. Відбулися докорінні зрушення у тому, як люди працюють, навчаються та спілкуються, оскільки нові технології проникли та змінили життя у 21 столітті. Час, проведений у мережі, пов'язаний як із потенційними ризиками, так і з винагородою. Дітям надаються можливості для самовираження, навчання та зміцнення дружніх відносин, з одного боку, в той час як перебування в мережі також наражає дітей на ризики, такі як шкідливий контент і кіберзалякування, з іншого. Система освіти визнає необхідність впровадження та розвитку навичок у галузі інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) у дітей молодшого віку, про що свідчить різке збільшення інтеграції ІКТ у навчальні програми шкільної та дошкільної освіти в останні роки.

Особливий ризик для дітей полягає в тому, що вони використовують програми, не призначені для їх вікового діапазону. Таким чином, батьки та опікуни повинні контролювати цифрову діяльність дітей, щоб гарантувати відповідність матеріалів відповідно до їх віку. Крім того, важливо навчити опановувати цифрові навички в ранньому віці, щоб діти могли використовувати пристрої ефективно та безпечно. Зі збільшенням доступності та використання Інтернету деякі діти проводять у мережі багато годин протягом дня. PISA визначає «екстремальних користувачів Інтернету» як тих, хто проводить у мережі більше 6 годин на день поза школою [5].

Діти використовують цифрові технології для безлічі занять як у школі, так і за її межами. Цифрові пристрої використовують для багатьох цілей: від перегляду

телевізора до ігор, спілкування в чаті та проведення досліджень для шкільних проєктів. Стрімінгові сервіси, такі як Google, Facebook, YouTube швидко набирають популярності, оскільки час, що проводиться перед телевізором, скорочується, а YouTube стає кращою платформою для перегляду, особливо для дітей віком 8-11 років [4].

На способи, якими діти шукають інформацію, спілкуються, граються та навчаються, вплинув розвиток нових технологій. Дані свідчать про те, що діти виходять в Інтернет частіше, довше, у більш ранньому віці, з великою кількістю пристроїв та для різних цілей. Не зважаючи на можливості, які надає Інтернет, існують супутні ризики, і не всі діти можуть однаково скористатися потенційними можливостями в Інтернеті.

Сучасне суспільство перенасичене інформацією, нові технології стикаються із встановленими цінностями, а варіативність подання інформації породжує її неадекватне розуміння. Для дітей дошкільного віку такий неконтрольований потік інформації часто впливає негативно. Безсистемна, агресивна, кримінальна інформація є загрозою для психологічної безпеки дітей, порушує їх нормальний розвиток і викликає різні негативні реакції. Психологічна безпека дитини – стан, який забезпечує успішний психічний розвиток дитини та адекватно відображує внутрішні та зовнішні загрози його психічному здоров'ю. Саме поняття «безпека» передбачає відсутність загроз, тоді як поняття «небезпека» розглядається як наявність факторів, що негативно впливають на розвиток дитини або загрожують її життю.

Враховуючи сприйняття психіки дитини дошкільного віку, що ще не сформувалася, можна говорити про складнощі у створенні безпечного цифрового простору. Інформативні потоки, що сприймаються дитиною, найчастіше є безконтрольними, анархічними, у тому числі і ворожими, що призводить до різних негативних змін у поведінці.

При необмеженості інформації в Інтернеті та використання її дітьми, починаючи ще з дошкільного віку, важливим є контроль за діяльністю дитини на цифровому просторі. Нервова система дошкільнят ще нестійка, і агресія, варіативність та негативізм контенту, з яким дитина може зіткнутися в Інтернеті, становить для неї загрозу у вигляді негативного впливу на загальний розвиток та психологічний добробут.

Раціональним рішенням у цій ситуації є встановлення низки певних правил, обмеження для дітей у використанні цифрових технологій, що забезпечують їм психологічну безпеку.

При організації психологічної безпеки дитини в цифровому середовищі пропонуємо батькам дотримуватися таких правил для захисту дітей від загроз у цифровому просторі:

1. Не допускати дитину до трьох років до гаджетів.
2. Встановлювати часові межі у використанні гаджетів.
3. Батькам самим варто обмежити свій час у цифровому просторі в присутності дітей, адже вони є головним прикладом для них.
4. Розміщувати комп'ютери у відкритому місці, а не в спальні дитини, тоді легше буде контролювати підключення та дії дитини в комп'ютері.
5. Звертати увагу на те, що цікавить дитину, в які ігри вона грає, які мультфільми дивиться і чим взагалі займається в електронних пристроях.

Психологічна безпека дитини залежить від педагога, батьків і вимагає від них наявності психолого-педагогічних знань та професійних умінь в організації психологічно безпечного цифрового середовища.

Таким чином, політика та практика, спрямовані на захист, включення та розвиток цифрових навичок та стійкості, необхідні та більш бажані для реалізації цих прав та можливостей, ніж застосування підходу, орієнтованого на обмеження, до

використання дітьми цифрових технологій, які можуть перешкоджати залученню дітей до цифрові технології.

Список використаних джерел та літератури

1. Kardefelt Winther, Daniel (2017). How Does the Time Children Spend Using Digital Technology Impact Their Mental Well-being, Social Relationships and Physical Activity? An Evidence-focused Literature Review, Innocenti Discussion Papers №. 2017-02, 35.
2. [Sonia Livingstone](#), [Kjartan Ólafsson](#), [Ellen J. Helsper](#), [Francisco Lupiáñez-Villanueva](#), [Giuseppe A. Veltri](#), [Frans Folkvord](#) (2017) Maximizing Opportunities and Minimizing Risks for Children Online: The Role of Digital Skills in Emerging Strategies of Parental Mediation, *Journal of Communication*, Vol. 67/1, 82-105,
3. Mariya Stoilova, Sonia Livingstone, Rishita Nandagiri (2020) Digital by Default: Children's Capacity to Understand and Manage Online Data and Privacy. [Media and Communication](#), Volume 8, Issue 4, 197-207.
4. Ferguson C.J. (2017). Everything in Moderation: Moderate Use of Screens Unassociated with Child Behavior Problems. *Psychiatric Quarterly*. 88. 10.1007/s1126-016-9486-3.
5. Graafland, J.H. (2018). New technologies and 21st century children. *OECD Education Working Papers*.

Матвеева Лариса,
вихователь ЗДО 20 «Дзвіночок»
м. Кам'янця-Подільського
спеціаліст I категорії

ІК-технології як засіб підвищення якості роботи з дошкільниками та їх родинами

Як засвідчує практика, без нових інформаційних технологій вже неможливо уявити сучасну освіту. Вітчизняний та зарубіжний досвід інформатизації освітнього середовища свідчить про те, що вона дає змогу підвищити ефективність навчально-виховного процесу. Останнім часом все ширше проявляється роль інформаційних технологій в системі дошкільної освіти, ще зовсім недавно можна було спостерігати лише як поодинокі випадки.

Сучасні батьки мало стали звертати увагу на інформаційні друковані матеріали у групах, рідко помічають оголошення, доки вихователь не зверне увагу. Незважаючи на свою зайнятість, перевірити електронну пошту завжди знайдеться час. А також заглянути на офіційний сайт групи чи садка в пошуках новин та фотозвітів з заходів. Крім цього сайт дитячого саду, групи або інших освітніх установ може стати для батьків джерелом інформації навчального, методичного або виховного характеру. Зі сторінок таких ресурсів батьки можуть отримувати інформацію про методи збереження здоров'я дітей, їх безпеки, правила поведінки дитини в сім'ї та в суспільстві, корисні поради з навчання і виховання дошкільнят.

Засоби цифрових технологій допомагають педагогу урізноманітнити форми підтримки освітнього процесу, підвищити якість роботи з батьками вихованців, а також популяризувати діяльність вихователя групи і дитячого садка в цілому. Переваги їх використання у взаємодії з сім'ями дошкільників очевидні і полягають в **наступному:**

- мінімізація часу доступу батьків до інформації;
- можливість вихователя продемонструвати будь-які документи, фотоматеріали;
- забезпечення індивідуального підходу до батьків вихованців;

- оптимальне поєднання індивідуальної роботи з батьками та групової; зростання обсягу інформації;
- оперативне отримання інформації батьками;
- забезпечення діалогу вихователя і батьків групи;
- оптимізація взаємодії педагога з сім'єю.

Процес інформатизації в закладах дошкільної освіти обумовлений вимогою сучасного розвинутого суспільства. Якщо зовсім недавно комп'ютер використовували тільки для пошуку і демонстрування ілюстрацій до занять, то зараз ІКТ стає невід'ємною частиною роботи з дітьми та їх батьками [5].

Інформаційні і, особливо, телекомунікаційні технології здатні підвищити ефективність взаємодії педагогічного колективу дитячого садка і батьків при навчанні та вихованні дошкільників [3].

Часто доводиться відчувати труднощі з проведенням батьківських зборів чи інших форм роботи. Не секрет, що більшість батьків не люблять їх відвідувати. Завжди знаходяться причини, з яких вони не можуть (або не хочуть) бути присутнім. Завдання педагога – зібрати їх всіх. Є безліч методів для розв'язання цієї проблеми. І однин з них це – використання ІКТ. Використовуючи фото і відеоматеріали з життя групи, садка, презентації з різних тем, пропонуючи діаграми успішності і якості знань, можна зробити батьківські збори яскравою подією. Кожному з батьків вручити «Пам'ятку для батьків», виготовлену у програмі MS Publisher, де записати найважливіші новини та проблеми їхніх дітей та групи. Такі збори усі батьки будуть відвідувати з задоволенням.

Наявність у дитячого саду чи групи офіційного сайту в мережі Інтернет надає батькам можливість оперативного отримання інформації про життя групи, садка, інформує про заходи, події, що відбуваються. Для того, щоб привернути увагу батьків до сайту, необхідно позначити найбільш цікаві з точки зору батьків розділи. Інформативним для родин вихованців буде ознайомитися з освітньо-виховним процесом групи читаючи текст-розповідь чи переглядаючи фотографії різних форм роботи та режимних процесів, а також репортажі з заходів, в яких приймають участь наші вихованці. Обов'язковим є наявність контактів, щоб батьки могли залишати свої відгуки, коментарі, запитання. Також активною формою є гостьова книга, опитування, можливість залишати коментарі – тобто батько може не тільки читати інформацію, але і спілкуватися з працівниками дитячого садка. Знайомлячись з новинами на сайті, у батьків складається цілісний образ про колектив, життя групи, дитячого саду. Не дивно, що батько хоче якомога більше знати про те місце і про тих людей, які проводять з його дитиною більшу частину дня.

Щоб забезпечити батьків своїх вихованців оперативною інформацією про освітній процес, можна використовувати окрім власних веб-сайтів групи чи садка, ще й онлайн спільноту в соціальній мережі або ж застосунки Вайбер, Ватсап, Телеграм чи навіть електронну пошту. Таке спілкування найбільш динамічне, воно створює ефект партнерської взаємодії батьків між собою та педагогами, в більш неформальній обстановці дозволяє спілкування в чатах програм. Переваги обміну миттєвими повідомленнями в тому, що до відома батьків можна доносити термінові новини групи в режимі реального часу. Таке неформальне спілкування зближує батьків, педагогів, дає можливість вислухати думку батьків, їх освітні потреби і виховні запити, покращує зворотний зв'язок, який дає можливість висловити свої пропозиції, побажання, незгоду з тих чи інших питань. Дуже часто з метою збору інформації по тій чи іншій темі, використовується така форма роботи як анкетування. Це можна зробити за допомогою смс-опитування або з використанням E-mail [4].

Ці інформаційні ресурси призначені для надання дітям, їх батькам, педагогам різноманітної інформації про історію закладу, педагогічний колектив групи чи садка, про останні події, що відбулися. Завдяки використанню Google технологій

здійснюються дистанційна форма спілкування з батьками вихованців, а саме «навчальні заняття».

Отже, впровадження ІК технологій у роботу з дошкільниками та їх родинами має беззаперечні переваги для освітньо-виховного процесу ЗДО, а саме:

1. Підвищується якість навчально-виховного процесу завдяки використанню можливостей Інтернет, цифрової техніки.

2. Удосконалюється організація педагогічного процесу: заощаджується час на розробку дидактичних матеріалів; стає естетичнішим їх оформлення.

3. Підвищується рівень інформаційно-комп'ютерної компетентності педагогів, батьків, вихованців.

4. Розширюються та поглиблюються уявлення дітей про навколишній світ.

5. Відбувається вдосконалення просвітницької роботи з батьками (розміщення на сайті матеріалів для батьків (порад, рекомендацій, пам'яток), проведення Інтернет-консультацій).

6. Можливість дистанційного навчання дітей дошкільного віку, які не відвідують дошкільний заклад.

7. Оновлюються підходи до проведення масових заходів з батьками на основі принципів наочності та науковості через широке використання мультимедійних технологій.

8. Використання мультимедіа у навчанні не тільки збільшує швидкість передачі інформації дітям та підвищує рівень її засвоєння, а й сприяє розвитку таких процесів як увага, пам'ять, мислення, уява, мовлення, розвиває почуття кольору, композиції, бере участь у інтелектуальному, емоційному та моральному розвитку дітей. Використання інформаційно-комунікативних технологій у дошкільному навчальному закладі є збагачувальним і перетворювальним фактором, який є одним із шляхів оновлення змісту освіти згідно сучасним вимогам.

Список використаних джерел та літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти / науковий керівник: Т. О. Піроженко. – К.: Освіта, 2021.

2. Великий А. П. Перспективи інформатизації в Україні / А. П. Великий. – К.: 2004.

3. Впровадження та поширення інформаційно-комунікаційних технологій у роботі дошкільного навчального закладу з дітьми, педагогами, батьками та громадськістю : тематичний збірник праць / упоряд.: А. А. Волосюк; за заг. редакцією Л. А. Шишолік. – Рівне : РОІППО, 2015. – 85 с. 4.

4. Гиркин И. В. Нові підходи до організації навчального процесу з використанням сучасних комп'ютерних технологій / И. В. Гиркин // Інформаційні технології – № 6 – 1998.

5. ГЛОСАРІЙ. Інформаційно-комунікаційні технології: основні терміни та поняття [текст] / ГЛОСАРІЙ // Вихователь-методист дошкільного закладу – 2013. – № 7. – С. 77-78.

Чубата Оксана,

вихователь

Дунаєвецького ЗДО № 4 «Теремок»

Національно-патріотичне виховання дошкільників засобом створення віртуального музейного простору

Конституція України, Національна доктрина розвитку освіти України, Закон України «Про освіту», Базовий компонент дошкільної освіти (редакція 2021 року) та

інші державні нормативно-правові документи визначають завдання виховання в особистості любові до Батьківщини, усвідомлення нею свого громадянського обов'язку на основі національних і загальнолюдських духовних цінностей, утвердження якостей громадянина – патріота України як світоглядного чинника. А тому національно-патріотичне виховання – одна із складових систем гармонійного розвитку дошкільника [1].

Основними особистісними якостями та рисами характеру, притаманні свідомому громадянину й патріоту є:

- повага до батьків, свого родоводу, традицій та історії рідного народу;
- працьовитість;
- висока художньо-естетична культура;
- патріотична самосвідомість та громадянська відповідальність, готовність працювати для розквіту Батьківщини, захищати її;
- повага до Конституції, законів Української держави;
- досконале знання державної мови.

Завдання патріотичного виховання:

- Формування любові до рідного краю (причетності до рідного дому, сім'ї, дитячого садка, міста)
- Почуття власної гідності як представників свого народу
- Виховання любові, поваги до своїх національних особливостей
- Формування духовно-моральних взаємин
- Формування любові до культурного спадку свого народу
- Толерантне ставлення до представників інших національностей, до ровесників, батьків, сусідів, інших людей.

Основні напрями патріотичного виховання:

- Розповіді вихователя
- Бесіди з цікавими людьми
- Експерсії
- Спостереження
- Дидактичні, сюжетно-рольові ігри
- Заняття з циклу «Історичні цікавинки»
- Розгляд ілюстративних матеріалів
- Читання та інсценування творів художньої літератури
- Слухання народної, класичної, сучасної музики
- Розглядання творів образотворчого і декоративно-прикладного мистецтва
- Розв'язування проблемних ситуацій
- Запрошення членів родин у дитячий садок
- Спільні з родинами виховні заходи
- Виставки, конкурси
- Свята, розваги
- Міні-музеї
- Експерсії вулицями рідного міста, до історичних пам'яток, визначних місць [2]

З метою формування національної свідомості та громадської відповідальності, виховання поваги до народних звичаїв, традицій, національних цінностей, поглиблення знань вихованців про красу рідної природи, творчої праці людей, героїчних вчинків українського народу, любові до сім'ї, до рідної Батьківщини створюються міні-музеї національно-патріотичного напрямку. Музей як спосіб пізнання світу містить великий потенціал для особистого розвитку дошкільнят, він розширює «середовище існування» дитини вже з дошкільного віку, є місцем інтелектуального відпочинку. Музей здатний збагатити внутрішній світ дитини, а музейна педагогіка сприяє цьому, враховуючи особливості дитячого віку. Знайомство

дітей з музейною педагогікою повинно починатися з дошкільного віку. Не випадково естетичне виховання розглядається, як розвиток здатності розуміти, сприймати, відчувати прекрасне в навколишньому світі і мистецтві. Саме в дошкільному закладі діти отримують перші відомості про різні явища життя, вбирають повагу до свого міста, до Батьківщини, дізнаються багато нового і цікавого про їхнє минуле та сьогодення. Тому надзвичайно важливо в цей період сформувати навколо дитини розвивальне середовище, розвинути до неї естетичне ставлення; підготувати дошкільника не стільки інформаційно, скільки емоційно до сприйняття твору мистецтва [3].

Вислів «Краще один раз побачити, ніж сто разів почути» актуальний і зараз! Екскурсія до музею – це не лише змістовне дозвілля, а й дієвий засіб популяризації навчання, мистецтва та культури.

Сьогодні можна здійснити віртуальну подорож та відвідати найкращі музеї світу (це безкоштовно, не потребує багато часу та може сприяти навчальному процесу). Завдяки розвитку сучасних технологій можливо здійснити веб-екскурсії до музеїв різних країн. Для цього треба мати лише гаджет та доступ до інтернету!

Віртуальний музей – це :

1) набір електронних артефактів та інформаційних ресурсів. Колекція може включати в себе картини, малюнки, фотографії, діаграми, графіки, записи, відеосегменти, газетні статті, стенограми інтерв'ю, чисельні бази даних, а також багато інших матеріалів, що можуть зберігатися у файловому сервісі музею;

2) колекція цифрових записів, звукових файлів, текстових документів та інших даних: історичних, наукових, культурних, які доступні через електронні засоби масової інформації [7].

Віртуальні музеї є дієвою формою ознайомлення дітей з традиціями, культурою, звичаями свого народу. Наприклад, в музеї народної архітектури та побуту України (м. Київ, Пирогово), відвідувачі можуть не тільки побачити, але й відчувати, як жили українці, чим займалися. Музей під відкритим небом «Мамаєва Слобода», можна стати справжнім козаком, дізнатися про побут козаків, їх традиції, відвідати гончара та коваля [5].

Не менш цікавим є музей народної гастрономії в Полтаві, де можна побачити меблі та посуд XIX-XX століть, вишиті рушники, килими, картини, яким понад 100 років. Тут активно проходять майстер-класи з виготовлення ляльки-мотанки, приготування вареників та галушок [6].

У Вінницькому обласному краєзнавчому музеї на захопливій екскурсії «У бабусиній скрині» Ви матимете нагоду зазирнути до бабусиної скрині та дізнатися багато цікавого. Зокрема, про розмаїття матеріалу, фактури, крою, ткацтва і вишивки традиційного вбрання українців Східного Поділля. Що ж зберігалось у бабусиній скрині? Сорочки, спідниці, горбатки, хустки, рушники...А у екскурсії «Лицарі Поділля. Патріотична екскурсія» дізнаєтесь про відважних оборонців краю з найдавніших часів до сьогодення [7].

Узагальнюючи наведені визначення, можна вважати, що віртуальний музей оптимізований для експозиції музейних матеріалів із будь-яких галузей: від предметів мистецтва й історичних фактів до віртуальних колекцій та реліквій. Віртуальні музеї можуть використовуватися в освітній діяльності, забезпечуючи доступ до всіх необхідних експонатів. Цифрова колекція віртуального музею може бути організована як віртуальний тур і розширений пошук.

Список використаних джерел та літератури

1. Базовий компонент дошкільної освіти. – К., 2021 р.
2. Шевченко Т. Музей у дошкільному навчальному закладі. // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2009. – № 4. – С. 17.

3. Канюк І. Міні-музеї у дитячому садку. // Палітра педагога. – 2009. – № 5. – С. 6.
4. Інтерактивний музей – це новий підхід до пізнання.
5. Інтерактивні музеї для дітей в Києві.
6. Інтерактивний музей гастрономії в Полтаві.
7. Інтернет-ресурси.

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НУШ

Бачинська Олена,
вчитель біології та хімії
Плесенської ЗОШ І-ІІІ ст.
Шепетівського району,
старший вчитель

Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ

Освіта ХХІ століття спрямована на формування інформаційно-цифрової компетентності як однієї з ключових. Цифрові компетентності – це базова річ, без якої неможливо уявити ефективну роботу сучасного вчителя. В умовах періодичних локдаунів і карантинів, запровадження воєнного стану, саме цифрові технології дають змогу не зупиняти навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі.

Ключові слова: компетентнісний підхід, інформаційно-цифрова компетентність, цифрова компетентність, концепція НУШ, освітній процес.

21st century education is aimed at forming information and digital competence as one of the key ones. Digital competences are a basic thing, without which it is impossible to imagine the effective work of a modern teacher. In the conditions of periodic lockdowns and quarantines, the introduction of martial law, it is digital technology that allows not to stop learning, but to safely continue it in distance or mixed format.

Key words: competence approach, information-digital competence, digital competence, NUS concept, educational process.

На сучасному етапі розвитку системи освіти в Україні пріоритетним завданням є підвищення її якості, що виступає основою формування соціально зрілої творчої особистості. Цьому сприяє організація освітнього процесу, яка здійснюється на основі компетентнісного підходу НУШ. Один із ключових компонентів формули Нової української школи: «Сучасне освітнє середовище, яке забезпечить необхідні умови, засоби і технології для навчання учнів, освітян, батьків не лише в приміщенні навчального закладу». Створення та ефективне функціонування таких інтегрованих систем стає можливим саме завдяки впровадженню комп'ютерних інформаційних технологій у сфері проектування, ІКТ та засобів зв'язку. Розвиток сучасного інформаційного суспільства, формує перед світовою освітньою системою нові вимоги щодо підготовки та перепідготовки керівників у сфері освіти.

Компетентнісний підхід не є новим у освіті. Українські перспективи компетентнісного підходу в сучасній освіті досліджували вчені І. Бех, Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмаков, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Парашенко, О. Пометун, О. Савченко, С. Трубачова, А. Хуторський та інші. Ними було обґрунтовано, що компетентнісний підхід дає змогу ефективно здійснювати перехід від знаннєвої парадигми освіти до діяльнісної, орієнтованої на актуальні і затребувані життям результати навчання. У Концепції «Нова українська школа» виокремлено десять

ключових компетенцій: спілкування державною (рідною у разі відмінності) мовою, спілкування іноземними мовами, математична компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадянська компетентність, обізнаність та самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя.

Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти є інструментом забезпечення успіху нової української школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі реалізується від одноразових проєктів до впровадження системного процесу, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширює можливості педагога, оптимізує управлінські процеси, таким чином формуючи в здобувача освіти важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності.

Освіта XXI століття спрямована на формування інформаційно-цифрової компетентності як однієї з ключових. В українській освіті поняття «компетентність» прийнято розуміти в значенні, запропонованому європейськими освітніми експертами, тому ми розглядаємо інформаційно-цифрову компетентність як сукупність знань, умінь, цінностей і ставлень, а також стратегій, необхідних для використання інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових медіа з метою ефективного, критичного, творчого, самостійного та етично-орієнтованого навчання.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене та водночас критичне застосування особистістю інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіа-грамотність; навички безпеки в Інтернеті; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Серед зазначених є, зокрема, послідовне здійснення інформатизації системи освіти, впровадження в освітній процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій. Новий державний стандарт початкової, базової і повної загальної середньої освіти ґрунтується на засадах особистісно-зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів. Сучасний комп'ютер як засіб навчання і його програмне забезпечення мають надзвичайно потужні можливості стосовно організації навчального процесу. В основному дослідники пов'язують цей потенціал із такими факторами активізації пізнавальної діяльності учасниками навчального процесу, як наочність, емоційність, індивідуалізація навчання. Інформаційно-цифрова компетентність є складовим компонентом і ключових, і предметних компетенцій, що підтверджує її значення. Отже, необхідність виховання різних видів компетентностей, зокрема інформаційно-цифрової, під час вивчення навчального матеріалу з усіх предметів складової частини повної загальної середньої школи є одним із найважливіших завдань сучасної шкільної освіти. Концепція Нової української школи визначає 10 ключових компетентностей (зміст яких потребує особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх упродовж усього життя), до складу яких віднесена й інформаційно-цифрова компетентність, що передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Велике значення має інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, здобуття навичок безпеки в Інтернеті та кібербезпеці, розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо). Інформаційна компетентність є сукупністю трьох компонентів:

- інформаційна компонента (здатність ефективної роботи з інформацією у всіх формах її представлення);
- комп'ютерна або комп'ютерно-технологічна компонента (що визначає уміння та навички роботи з сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням);
- компонента застосовності (яка визначає здатність застосовувати сучасні засоби інформаційних та комп'ютерних технологій до роботи з інформацією та розв'язання різноманітних задач).

Загальні компоненти інформаційно-цифрової компетентності:

Уміння:

- визначати можливі джерела інформації, відбирати необхідну інформацію, оцінювати, аналізувати, перекодовувати інформацію;
- використовувати сучасні пристрої для отримання, опрацювання, збереження, передачі та представлення інформації;
- дотримуватися правил безпеки в мережах та мережевого етикету.

Ставлення:

- ціннісні орієнтири у володінні навичками роботи з інформацією, сучасною цифровою технікою; – дотримання авторського права, етично-моральних принципів поведінки з інформацією. Навчальні ресурси – освітні цифрові ресурси, навчальні посібники.

Головним завданням сьогодення є забезпечення особистісного та професійного зростання педагогів та науковців, щоб подолати наявні суперечності. Всі зазначені рівні є складниками комунікативної компетентності, оволодіння якою і є основною метою навчання. Незважаючи на велику кількість наукових робіт, присвячених питанню цифрової компетентності (С. Прохорова, Дж. Равен, О. Сисоєва, М. Спектор та ін.), єдиного терміна для визначення цього виду компетентності немає. Вивчення робіт зарубіжних дослідників показує, що здебільшого використовуються два терміни – цифрова компетентність (*digital competence*) та цифрова грамотність (*digital literacy*). В обох випадках володіння цифровою грамотністю або компетентністю передбачає «впевнене та критичне використання доступних технологій інформаційного суспільства для повсякденного спілкування, роботи та відпочинку».

Одним із основних напрямів реформування освіти відповідно до Концепції «Нова українська школа» є «наскрізне застосування інформаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти», який «має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи». Формування інформаційно-цифрових компетентностей передбачає «впевнене, а водночас, критичне застосування електронних освітніх ресурсів для створення, пошуку, опрацювання, обміну інформацією».

Цифрові компетентності – це базова річ, без якої неможливо уявити ефективну роботу сучасного вчителя. В умовах періодичних локдаунів і карантинів, запровадження воєнного стану, саме цифрові технології дають змогу не зупиняти навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі.

2017 року Європейська комісія опублікувала Європейську рамку цифрової компетентності вчителів: DigCompEdu. «За допомогою Європейської рамки цифрової компетентності вчителі можуть визначити рівень своєї компетентності у роботі з цифровими технологіями та побачити особисті потреби у підвищенні кваліфікації у цій сфері. Європейська рамка цифрової компетентності також показує, які цифрові компетенції необхідно передати майбутнім громадянам. (...) Зрозуміло, що у світі, який стає дедалі більш діджитальним, вчителі теж мають пристосовуватися до нових реалій. Втім набуття нових компетенцій та компетентностей не означає лише опанування нових методик, мова йде про переосмислення традиційного уявлення про роль і завдання вчителя. А це для багатьох вчителів найперша перепона. Якщо

вчитель подолає цю перепону, якщо він цікавитиметься новим і буде готовий взятися за справу, тоді й розпочнеться процес його навчання. Щоб досягти такої стадії, вчитель має усвідомити, що йдеться передусім про сучасну освіту для нового покоління, про суспільне майбутнє, і просто відгородитися від суспільних змін неможливо.»

Іншими словами, тепер вчителі мають оцінити свою цифрову компетентність і за потреби розвивати її та вдосконалювати.

DigCompEdu виокремлює три сфери, важливі для визначення цифрової компетентності вчителя:

- професійна компетентність вчителя;
- педагогічна компетентність вчителя;
- компетентності учня.

Рамка DigCompEdu містить так звану матрицю оцінювання, за допомогою якої вчителі можуть самостійно визначити рівень своєї цифрової компетентності та побачити, в яких напрямках їм варто розвиватися далі.

Зростають і вимоги до особистості сучасного вчителя. Педагогічний працівник XXI століття повинен вільно володіти сучасними технологіями та використовувати їх у своїй професійній діяльності, тим самим забезпечувати ефективність навчально-виховного процесу. Першочерговою вимогою до підготовки сучасних освітян має бути високий рівень сформованості їх цифрової компетентності.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться:

Загальні: знання і розуміння сутності процесу цифровізації сучасної освіти; можливостей реалізації цифрових технологій у освітньому процесі; специфіки розроблення і створення цифрового освітнього контенту.

Фахові: розвинені вміння активізувати потенціал цифрового інтелекту суб'єктів освітнього процесу; створювати освітні продукти в умовах цифрової творчості; реалізувати новаторську і пошукову діяльність за допомогою цифрових технологій; удосконалювати оригінальний і нестандартний підхід до власної професійної діяльності; безперервно оновлювати знання з інформаційно-цифрових та інноваційних методик, що спрямовані на розвиток конкурентноздатної особистості; інформаційно-цифрова компетентність – здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

Отже, інформаційна компетентність – це інтегративне утворення, яке віддзеркалює здатність особистості до визначення інформаційної потреби, пошуку інформації та ефективної роботи з нею в усіх її формах та представленнях як у традиційній, друкованій формі, так і в електронному вигляді; вмінь працювати з комп'ютерною технікою та мультимедійними технологіями, навичок застосувати їх у професійній діяльності та повсякденному житті.

В процесі стрімкого розвитку суспільства інформаційно-цифрова компетентність є чи не найважливішим складником сучасного освітнього процесу

Список використаних джерел та літератури

1. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання.
2. Гуревич Р. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів засобами мультимедійних технологій. Наукові записки. Серія: Педагогіка. 2007. С. 38-41.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392. URL: <http://mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards/>

4. Запорожцева Ю. С. Інформаційно-цифрова компетентність як складник сучасного навчального-виховного процесу. Теорія і методика професійної освіти. Випуск 12. Т. 1. 2019 УДК 378.12 DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085.2019.12-1.15>
http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/12/part_1/17.pdf
5. Концепція нової української школи. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>.

Добровольська Наталія,
вчитель початкових класів
Судилківського ліцею

Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ

Анотація. Діти XXI ст. народились, зростають, навчаються, опановують професії, живуть і працюють в інформаційну еру, де оточуючий світ все більше втрачає рис матеріального світу і перетворюється на світ інформаційно-знанієвий. Відповідно повинні змінитися та на часі вже змінюються засоби навчання.

Ключові слова: цифрова компетентність, вчитель, нова українська школа, інформаційна ера, засоби навчання, інформаційно-комунікаційні технології.

Abstract. Children of the XXI century. were born, grow up, study, master professions, live and work in the information age, where the surrounding world is increasingly losing the features of the material world and becoming an information-knowledge world. Accordingly, the means of learning must change and are already changing over time.

Key words: digital competence, teacher, new Ukrainian school, information era, teaching aids, information and communication technologies.

Вступ. Навчальний процес [2] все більше замінює взаємодію «людина-людина» та «людина-матеріальний носій інформації», фізичне моделювання явищ природи значно розширюється за рахунок ІКТ-можливостей, у т.ч. швидко перейшовши від традиційних ресурсних центрів навчально-дослідницького типу до ресурсних центрів дистанційного навчання [3] та хмарно- і туманно-орієнтованих. Додаткові можливості навчання із застосуванням ІКТ надають електронні соціальні мережі.

Основна частина. Компетентність сучасні педагогічні кола розуміють, як динамічну комбінацію знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно проводити професійну або подальшу навчальну діяльність (НУШ) [1]. Серед ключових компетентностей людини – цифрова, яка вбачається у свідомому та критичному використанні технологій цифрового суспільства для роботи, вільного часу та спілкування. (Information Society Technology (IST). Саме у даному контексті Європейські організації та інституції, серед яких Європейський дослідницький центр (JRS) оголосили стратегію на виконання та підтримку низки досліджень та ініціатив під назвою «Навчання та навички у цифрову еру» (Learning and Skills for the Digital Era), які покликані створити інструменти для різних категорій спеціалістів з метою узагальнення світового, європейського досвіду опанування навичками для XXI століття для використання ІКТ у навчанні та роботі. У зв'язку з цим, у педагогіці постають проблеми упровадження цифрових методів та засобів навчання, які б посилили сприйняття та розуміння змісту будь-якого навчального курсу. Особливої уваги потребують діти XXI ст., оскільки саме їхня трудова нива складатиме стовідсоткове поле покоління центеніалів. Це діти, яким важко тримати увагу на одному об'єкті довгий час, отже потрібно змінювати види діяльності; вони швидко приймають остаточне рішення; цінують власну безпеку не лише в Інтернеті; надають

перевагу стабільності, спокою та добробуту; вони толерантні у питаннях дискримінації за національним, расовим або гендерним чинником; вони мінімалісти у придбанні речей (краще менше, але якісніше); це покоління прагне вести здоровий спосіб життя та відповідально ставиться до свого здоров'я; знають як досягти успіху [4]. Педагогіка нового покоління це інтеграція традиційної та цифрової педагогіки, причому остання є точною наукою, яка використовує електронні елементи з метою удосконалення методів і засобів сприйняття навчального матеріалу. Сьогодні відбувається етап становлення цифрової педагогіки як науки, зокрема її принципів. Вона знаходиться на шляху експериментування та пошуку нових працюючих моделей, проектування ідеального інформаційного освітнього е-середовища, вдалого поєднання різних моделей змішаного навчання, мобільного навчання, адаптивного навчання, електронного навчання тощо. Над вирішенням вищезазначених проблем цифрової педагогіки спільно працюють і педагоги, і фахівці у галузі ІТ. Вони пропонують свої продукти у вигляді електронних платформ для змішаного та дистанційного навчання (наприклад Classroom від компанії Google), конструкторів для створення освітніх сайтів та блогів, програм для розробки електронних підручників та зошитів, е-журналів та е-щоденників. З розвитком цифрової педагогіки стрімко зростає рівень самоосвіти викладачів та студентів завдяки електронним дистанційним курсам на платформах Udacity, Coursera, edX, Prometheus, Edera та багато інших, що пропонуються українською та іноземними мовами. Висновки. Отже, цифрова педагогіка у сучасній системі освіти та інформатизації освітнього процесу займає чільне місце і потребує інтеграції у навчальний процес підготовки майбутніх учителів. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти (Концепція) розглядає інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освітньому процесі як «інструмент забезпечення успіху» нової української школи (НУШ) [1]. Автори концепції націлюють педагогів нової школи на системне запровадження ІКТ, яке охоплює усі види діяльності. Виклад основного матеріалу. Перша фаза реалізації Концепції (2016-2018 роки) передбачала підвищення кваліфікації вчителів початкової школи. Вирішити деякі питання щодо підготовки педагогічних працівників для роботи в умовах Нової української школи покликана «Типова освітня програма організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти» (Програма). У Програмі описано профілі базових компетентностей учителя початкових класів, які містять «індивідуально-особистісні та професійно-діяльнісні якості, необхідні для успішного виконання стратегічної мети та завдань реформування початкової освіти». Серед них інформаційно-цифрова компетентність (ІЦ-компетентність) розглядається як «здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства». Разом з тим, План графік освітньої навчальної програми та Типова освітня програма підготовки вчителів початкових класів Нової української школи представлені у Програмі не дозволяють визначити очікуваний рівень розвитку ІЦ-компетентності педагога початкової школи. Виникає протиріччя між вимогами Концепції до запровадження ІКТ в систему освіти і відсутністю чітко окреслених вимог до ІЦ-компетентності педагога початкової школи в умовах НУШ. Документ Європейської комісії «Підтримка професії вчителя» процитований у дослідженні вітчизняних науковців «Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті» (2017) підкреслює, що відсутність чітких уявлень щодо очікувань суспільства від викладачів ускладнює гарантованість упровадження стандартів високої якості для всіх шкіл.

Необхідність володіння цифровою компетентністю вчителем є сьогодні особистою, професійною потребою та викликом в умовах швидкого розвитку технологій. Важливим для сучасних освітніх реформ постає забезпечення цієї

потреби через систему підвищення кваліфікації з урахуванням необхідності навчання впродовж життя. Ознайомлення з напрацюваннями європейської спільноти, з Рамкою цифрової компетентності для громадян сприятиме цілісному баченню цієї категорії та прогресу на шляху формування цієї важливої ключової здатності людини.

Висновки. Ці тенденції зміни парадигми навчання пред'являють додаткові вимоги як до суб'єктів навчання (і вчителів, і здобувачів освіти), так і до засобів навчання. До того ж вихід проблем кібер-безпеки на рівень одного з найбільш актуальних питань людства в цілому. Вважаю, що термінового вирішення потребують такі актуальні питання щодо ІЦ-компетентності педагогів початкової школи в умовах НУШ: встановлення рамок і вимог до рівня ІЦ-компетентності педагога початкової школи; розробка програм з розвитку ІЦ-компетентності з можливістю вибору індивідуальної освітньої траєкторії.

Список використаних джерел та літератури

1. Нова українська школа. Концепція. – Заголовок з екрану: – (<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>) – Електронний ресурс.
2. Пінчук О. П., Литвинова С. Г., Буров О. Ю. Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – Том 60. – № 4 (2017). – С. 28-45.
3. Пінчук О. П. Організація та функціонування мережі ресурсних центрів дистанційної освіти загальноосвітніх навчальних закладів: [монографія] / [Пінчук О. П., Богачков Ю. М., Биков В. Ю., Манако А. Ф., Олійник В. В., Буров О. Ю., Коневщинська О. Е., Іванюк І. В., Рождественська Д. Б., Барладим В. М., Корнієць О. М. Мушка І. В.]. – Київ, «Атіка» ISBN 978-966-326-477-6, 2014. – 184 с.
4. Діти XXI століття: знайомся, центеніали! [Електронний ресурс] // studway : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: <http://studway.com.ua/centenial>, вільний. – Назва з екрана. Розвиток цифрової компетентності вчителя.

Драпак Лариса

доцент кафедри теорії і методик
природничо-математичних дисциплін і технологій
Хмельницький ОІППО,
кандидат фізико-математичних наук, доцент

Цифрова компетентність учителя Нової української школи

На сучасному етапі розвитку, коли кількість інформації збільшується надто швидкими темпами, важко уявити суспільство без використання інформаційно-комунікаційних технологій. Найпоширенішою технологією сьогодні є мультимедійні технології, які пов'язані із створенням різноманітних мультимедіа-продуктів. Тому однією з основних задач освіти є введення людини в інформаційний простір та формування її інформаційної цифрової культури.

Ключові слова: мультимедійні технології, Zoom, Skype, meet, classroom, Google-сервіси, хмарні технології.

At the present stage of development, when the amount of information is growing too fast, it is difficult to imagine a society without the use of information and communication technologies. The most common technology today is multimedia technology, which is associated with the creation of a variety of multimedia products. Therefore, one of the main tasks of education is to introduce people to the information space and the formation of its information digital culture.

Keywords: multimedia technologies, Zoom, Skype, meet, classroom, Google services, cloud technologies.

Вступ.

Освіта XXI століття спрямована на формування інформаційно-цифрової компетентності як однієї з ключових. В епоху цифрового розвитку суспільства реформування системи освіти, її цілі, організація та компоненти мають бути відповідними цьому процесу. Суспільно зумовлений процес вимагає упровадження інноваційних підходів організації освітнього процесу, які в майбутньому забезпечать конкурентоспроможність фахівців. Звідси – важливим, системотвірним компонентом інформатизації суспільства є інформатизація освіти, що спрямована на задоволення освітніх потреб [2]. Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене та водночас критичне застосування особистістю інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіа-грамотність; навички безпеки в Інтернеті; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [6].

Мета статті – розкрити теоретичні засади та практичні можливості інформаційно-цифрової компетентності з використанням сучасних інноваційних засобів та технологій.

Виклад основного матеріалу.

На сучасному етапі розвитку системи освіти в Україні пріоритетним завданням є підвищення її якості, що виступає основою формування соціально зрілої творчої особистості. Цьому сприяє організація освітнього процесу, яка здійснюється на основі компетентнісного підходу. Компетентнісний підхід не є новим у вітчизняній освіті. Українські перспективи компетентнісного підходу в сучасній освіті досліджували вчені І. Бех, Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмаков, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Паращенко, О. Пометун, О. Савченко, С. Трубачова, А. Хуторський та інші. Ними було обґрунтовано, що компетентнісний підхід дає змогу ефективно здійснювати перехід від знаннєвої парадигми освіти до діяльнісної, орієнтованої на актуальні і затребувані життям результати навчання.

Професія вчителя сьогодні тісно пов'язана з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій та їх впливом на освітні процеси та професійну діяльність. Останнім часом дослідники дійшли одностайності у визначенні терміну «компетентність у галузі інформаційних технологій». В країнах зарубіжжя уподобання одержав термін «цифрова компетентність – здатність використовувати цифрові медіа й електронні освітні ресурси (ЕОР), розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа і медіа контенту, а також якість, що вказує на рівень кваліфікації практичних використань ЕОР. Відповідно, українським вченим В. Биковим сформульовано визначення цього терміну: **«цифрова компетентність це – знання, вміння та навички в галузі інформаційних технологій та здатність їх застосування в професійній діяльності»** [1]. Таке визначення є співзвучним із терміном, окресленим Службою науки та знань Європейської Комісії Наукового центру ЄС, відповідно до якого цифрову компетентність вбачають у свідомому та критичному використанні технологій цифрового суспільства в роботі, вільному часі та спілкуванні [7].

Цифрова компетентність педагога передбачає його здатність та вміння систематичного, логічного та системного використання ЕОР, що розкриває доступ до застосування та розроблення сучасних креативних цифрово-орієнтованих педагогічних технологій. Завдяки резервам, які забезпечуються впровадженням ЕОР в освітній процес, система освіти змінює авторитарну педагогіку гуманістичною, де створюються можливості для врахування й розвитку особливостей кожного педагога як особистості зі своїми персональними потребами й якостями. Такі підходи в педагогіці забезпечують педагогам право на унікальність, самобутність, мобільність та конкурентоздатність. Урок із застосуванням інноваційних технологій – це якісно новий тип уроку, на якому учитель узгоджує методику вивчення нового матеріалу з

методикою застосування новітніх технологій, зберігаючи наступність по відношенню до традиційних педагогічних технологій.

Сьогодні суспільству потрібні творчі особистості, які можуть зробити навчання цікавим, посилити учням бажання вчитися та спонукати до творчих пошуків. Визначну роль в цьому освітньому процесі відіграє використання в навчальному процесі сучасних інноваційних технологій та основних форм їх реалізації. Запровадження сучасних цифрових технологій має бути виваженими, доцільними та підпорядкованими меті і змісту освітнього процесу. Одним із креативних мотиваційних засобів оволодіння сучасними знаннями та формування відповідних навичок, як чинників розвитку цифрових компетентностей педагогів, вбачається створення практико-спрямованого інформаційно-освітнього електронного середовища (цифрового середовища). В його умовах для педагогів необхідно популяризувати раціональне використання ЕОР на заняттях і в позаурочній діяльності, впровадження елементів дистанційного навчання (онлайн та офлайн) тощо.

Теоретичну основу оновлення систем освіти в цілому та розроблення цифрового середовища закладу повинні закладати ідеї доступності та неперервності якісної освіти. Зазначене можна обґрунтувати:

- значимістю людського фактору;
- спрямованістю на особистісні якості та можливості кожного;
- інтелектуалізацією і інтеграцією професійної діяльності людей;
- першочерговістю гуманістичності педагогічних технологій;
- демографічними змінами тощо.

Описані явища актуалізували завдання докорінної реорганізації традиційної освітньої системи. Головна ідея полягає в створенні такої моделі освіти, яка забезпечить кожній людині можливість отримання та поповнення знань, розвиток, удосконалення, самореалізацію впродовж усього життя. Центральна роль у популяризації неперервної освіти, як першорядного принципу організації системи освіти, належить ЮНЕСКО. Директиви ЮНЕСКО наполегливо засвідчують, що перед кожною особою повинна відкриватися можливість неперервно продовжувати свою освіту.

Нині неперервність у системі освіти розглядається в якості фундаментального принципу концепції освітньої політики багатьох розвинених країн. Відповідно суттєво проблематичний і тривкий процес побудови неперервності системи освіти в кожній державі приймає характерологічні риси, ознаки яких залежать від економічного рівня, рівня інформатизації та шляхів розвитку.

Одним із основних напрямів реформування освіти відповідно до Концепції «Нова українська школа» є «наскрізне застосування інформаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти» [5], який «має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи». Формування цифрових компетентностей передбачає «впевнене, а водночас, критичне застосування ЕОР для створення, пошуку, опрацювання, обміну інформацією».

Концепція нової української школи окреслила орієнтири для професійного розвитку вчителів, а саме: орієнтування на активність того, хто навчається; на досвід і знання; на доброзичливе оцінювання зі зворотнім зв'язком; на формування професійної спільноти з горизонтальними зв'язками. Важлива роль відведена цифровій компетентній вчителя та учня [3, 5].

Починаючи з 2013 року європейськими науковими спільнотами та практиками була розроблена та представлена у 2016-2017 рр. Європейська рамка цифрової компетентності для громадян (DigComp). Виходячи з рамки, цифрова компетентність – це впевнене, критичне й відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства. Основні когнітивні поняття цифрової компетентності у баченні

європейських експертів, це – запам'ятовування, розуміння, застосовування, оцінювання та створення ресурсів, взаємодій і співробітництва для формування та забезпечення ефективного розвитку компетенцій та навиків, що можемо назвати цифровим навчальним середовищем. Саме цифрова освіта вчить отримувати, використовувати і перевіряти знання на практиці та формує цифрову грамотність та інформаційно-цифрову компетентність.

Цифрові навички XXI століття дають можливість:

- створювати і оцінювати навчальні онлайн-матеріали;
 - створювати візуально цікаві матеріали;
 - створювати віртуальні майданчики для свого класу: блоги, сайти тощо;
 - вміти ефективно шукати інформацію в мережі;
 - використовувати можливості соціальних мереж для професійного розвитку;
 - рекомендувати і поширювати навчальні ресурси;
 - створювати, редагувати і поширювати цифрові порт фоліо;
 - створювати, редагувати і поширювати мультимедійний контент;
- використовувати електронні дошки;
- використовувати онлайн-інструменти для впровадження сучасних педагогічних практик: змішане навчання, електронні журнали, електронні щоденники, проектне навчання тощо.

Цифрові навички дають можливість застосовувати в навчальному процесі Кейс-технології; STEM-технології; SMART-технології та інші.

STEM-освіта – це послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань та наукових понять. STEM вживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) та математику (Mathematics). Це напрям в освіті, при якому в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент + інноваційні технології.

Освіта в галузі STEM є основою підготовки співробітників в області високих технологій. На думку американських вчених спроба активізувати освіту тільки в напрямку науки без паралельного розвитку інших зазначених складових може призвести до того, що молоде покоління позбудеться навичок креативності. Тому багато країн, таких як Австралія, Китай, Великобританія, Ізраїль, Корея, США, Сінгапур, проводять державні програми в галузі STEM-освіти.

Smart освіта – це використання всіх розумних технологій (Smartфони, розумна дошка, розумні екрани, хмарні технології, тощо). Smart в перекладі з англійської мови означає розумний, кмітливий, енергійний. Smart-освіта є актуальною, тому що швидкість виникнення нових технологій в останнє 10-ліття значно зростає. Щороку виробники пропонують нові пристрої для професійної діяльності та комунікацій. Слід зазначити, що Smart-технології вимагають зміни платформ, що використовуються для передачі знань та широкого використання Smart-пристроїв.

Кейс-технології – це загальна назва технологій навчання, що представляють собою методи аналізу. Суть технології полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень учнями з певного розділу навчання дисципліни. Кейс – це якби чемодан з документами. Перед учнями ставиться завдання, пов'язане з рішенням певного кейса (завдання з реального життя). Маючи конкретне завдання, учні розробляють всі його основні складові: формулюють мету завдання, складають план, розподіляють ролі, виконують всі необхідні обчислення та оформляють результати у вигляді звіту.

Впровадження хмарних технологій в освітній процес допомагає сформувати цифрове навчальне середовище та сприяти інформаційно-цифровій компетентності усіх учасників навчально-виховного процесу. За визначенням ЮНЕСКО «хмарні

технології» – це метод зберігання даних і надання програмного забезпечення кінцевому користувачеві. Хмароорієнтоване навчальне середовище – спеціально створене середовище для організації навчально-виховного процесу з використанням програмного забезпечення як послуги. Запровадження хмаро орієнтованих навчальних середовищ дає можливість створити віртуальні управлінські та навчальні структури, забезпечити необмежений доступ до електронних освітніх ресурсів, створити новітні середовища навчання, нові технології організації навчальної діяльності, комунікації учасників навчально-виховного процесу. Ефективним інструментом побудови цифрового освітнього середовища є розроблений компанією Google пакет сервісів G Suite for Education для освіти, який дозволяє організувати ефективну взаємодію учасників навчального процесу, спланувати спільну роботу, розподілити ресурси та забезпечити необхідними інструментами для вирішення освітніх завдань. Освітні установи при створенні шкільного акаунта в G Suite for Education отримують гарантії безперебійної роботи, отримання поштового домену, відсутність реклами, цілодобову технічну підтримку, безпеку передачі та зберігання даних, можливість адміністрування всіх створених в освітньому домені акаунтів. За допомогою G Suite for Education можна вибудувати цифровий освітній простір. Популярністю користуються сервіси хмарних обчислень корпорації Google з метою організації єдиного інформаційного освітнього простору. Suite for Education – це пакет спеціалізованого хмарного (розміщеного на серверах Google) програмного забезпечення й інструментів для спільної роботи. Використання додатків Google передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією в роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні, що формує інформаційно-цифрову компетентність. Сфера освіти перебуває у постійному розвитку, а разом з нею і G Suite для освіти.

У нормативних документах нашої держави приділяється значна увага здійсненню цифровізації освітньої галузі. У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [4] визначено, що «першочерговими завданнями є формування ґрунтовної національної політики цифровізації освіти як пріоритетної складової частини реформи освіти, визначення конкретних ініціатив підключення класів до широкосмугового Інтернету, створення та реалізація сучасних моделей забезпечення учнів та навчальних закладів комп'ютерними засобами, підготовка, адаптація та організація доступу до мультимедійних технологій та створення відповідних цифрових освітянських платформ для використання у навчальному процесі та управління освітою». Цифрова трансформація сучасної повної загальної середньої освіти проголошується як перехід «від комп'ютерних класів до цифрових технологій у кожному учнівському портфелі, кожному класі, у кожного вчителя, на кожній парті». У Концептуальних засадах реформування середньої школи «Нова українська школа» в формулі нової школи акцентується увага, що саме «наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи [5].

Слід зазначити, що впровадження цифрових пристроїв в освітній процес закладів загальної середньої освіти не призведе до змін у педагогічній практиці без зміни ролі вчителя. У своїй діяльності вчитель цифрових технологій, як провідник цифрового глобалізаційного напрямку розвитку людської цивілізації повинен:

- мати глибоку технологічну компетентність, розуміти переваги та небезпеки використання технологій для учнів;
- знати і розуміти різні культури, що існують на планеті Земля;
- усвідомлювати важливість і потреби місцевого, локального та глобального середовищ;

- мати моральну та інтелектуальну здатність до моделювання морально-етичної поведінки користувача глобальних мереж, яка сприяє здійсненню комунікації у безпечних онлайн і офлайн середовищах;
- мати досвід роботи з широким спектром засобів інформаційно-комунікаційного напрямку;
- бути адаптивним і творчим;
- мати здатність і бути готовим навчатися протягом життя .

Для вчителя інформаційно-цифрова компетентність – це можливість зробити навчальний процес більш захопливим і ефективним. Вміння застосовувати онлайн-документи дає можливість:

- використовувати у роботі Google-документи;
- шукати відео на Yootube;
- використовувати соцмережі;
- організовувати онлайн зустрічі за допомогою сервісів Zoom, Google (Meet), Skype;
- організовувати роботу з використанням Google-класу;
- організовувати дистанційну освіту;
- використовувати Viber.

Інформатизація освіти в Україні – один з найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрямки модернізації освітньої системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним освітнім програмам.

Дистанційна освіта – це навчання на відстані – набуває сьогодні все більшої популярності. За наявності сучасних комп'ютерних технологій та Інтернету вона стає зручною та доступною. Адже дистанційна освіта не вимагає від студента присутності в аудиторії, дозволяє навчатися в зручний час в будь-якій точці земної кулі. Дистанційно можна закінчити вищий навчальний заклад, підвищити кваліфікацію, вивчити іноземну мову тощо.

На відміну від заочної форми навчання, де контроль за вивченням матеріалу припадає на певний час (зокрема на період сесії), дистанційна освіта дозволяє контролювати знання після кожного пройденого курсу, тобто має більш гнучкий графік складання іспитів. Ще однією перевагою дистанційного навчання є постійна підтримка викладацького складу, так як студенти прикріплюються до викладачів, які контролюють навчання, консультують та допомагають студентам готуватися до іспитів.

Важливо і те, що можна самому обрати предмети, які вас цікавлять, темп та послідовність їх вивчення. Для того, щоб знання отримали конкретний зв'язок з діями, необхідно постійно поповнювати й розширювати свою освіту. Саме таку мету й ставить перед собою дистанційна освіта [6].

Слід зазначити, що у концептуальних засадах реформування середньої школи «Нова українська школа» наголошується на проблемах цифровізації освіти відносно підготовки педагога, зокрема наголошується, що «збільшується цифровий розрив між учителем і учнем. Багато педагогів ще не вміє досліджувати проблеми за допомогою сучасних засобів, працювати з великими масивами даних, робити і презентувати висновки, спільно працювати он лайн у навчальних, соціальних та наукових проектах тощо» [5]. Підтримка спроможності вчителів у застосуванні цифрових технологій в професійній діяльності залежить від освітньої політики, яка здійснюється у країні, тому необхідний системний підхід до розробки інноваційного педагогічного інструментарію (форм, методів, прийомів і засобів) постійного підвищення цифрової компетентності сучасного педагога. В українській школі відкритим залишається питання оцінювання цифрової компетентності педагогів. Системне використання педагогами цифрових технологій залишається предметом дискусії і потребує

подальшого вивчення з огляду на впровадження компетентнісного підходу в Новій українській школі. Є доцільним розробка програми розвитку цифрової компетентності українських учителів за зразком «Європейська рамка для цифрової компетентності педагогів: DigCompEdu». Набуття і розвиток навичок XXI століття, цифрова грамотність сучасних школярів багато в чому залежить від якісного навчання у закладах загальної середньої освіти, яке можуть здійснювати тільки висококваліфіковані учителі, рівень цифрової грамотності яких відповідатиме сучасним вимогам і запитам суспільства.

Висновки. Підводячи підсумок, варто зазначити, що сьогодні освітній процес в Україні орієнтований на нове соціальне замовлення щодо завдань, змісту, якості і термінів шкільної освіти, де лейтмотивом стають: пріоритет загальнолюдських цінностей; методологічна переорієнтація змісту освіти на особистість; на формування всіх необхідних компетентностей; на забезпечення активної пізнавальної позиції суб'єкта навчання; спрямованість освіти на найповнішу реалізацію здібностей, інтелектуального, духовного і творчого потенціалу молодшої людини; вироблення стійких механізмів самонавчання, самовиховання і саморозвитку.

Можна сказати, що одним з найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації освіти України є забезпечення якості підготовки учнів на рівні міжнародних стандартів. Це завдання можна реалізувати за умови зміни педагогічних методик, впровадження інноваційних технологій навчання та вдало підібраних форм організації навчання. Темпи та масштаби останніх цифрових інновацій, зокрема розвиток обчислювальної техніки, Інтернету спонукають розглядати «цифрові технології як основу та рушійні сили розвитку освіти і сучасної глобальної економіки» [1]. Широке впровадження цифрових технологій в усі сфери життя суспільства змінило способи доступу людей до знань і їх створення. Цифровізація та багатоформність на сьогодні стали одними з головних трендів в освіті та на ринку праці.

Список використаних джерел та літератури

1. Биков В. Досвід: Цифрове навчальне середовище. [Електронний ресурс]. «Цифрова компетентність учителя» – Режим доступу: <https://www.facebook.com/uesaccent/photos/pcb.1809058149395875/1809406686027688/?type=3>. – Назва з екрану.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс] : затвердж. постановою Каб. Міністрів від 23 листоп. 2011 р. № 1392 // Законодавство України / Верховна Рада України : [офіц. веб-портал]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> (дата звернення: 22.02.18 р.). – Назва з екрану.
3. Концепція нової української школи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/novaukrainska-shkola-compressed.pdf> . – Назва з екрану.
4. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.google.ru/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhaliv-kontseptsiiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf&ved=2ahUKEwizuO6G3L2AhWFylsKHZDeDmEQFnoECAYQAg&usq=AOvVaw2U8FjPn6fJODt9Kaq4TooJ
5. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / Міністерство освіти і науки України . – 2016 . – С. 11-12 [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
6. Сайт <http://www.osvita.org.ua>

7. CARRETERO GOMEZ Stephanie, VUORIKARI Riina, PUNIE Yves. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of uses. Stephanie Carretero, Riina Vuorikari, Yves Punie. European Commission > EU Science Hub <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>

Моцух Валерій,
вчитель інформатики
Яхновецького НВК
Хмельницького району

Цифрова компетентність учителя в умовах реалізації концепції НУШ

Ключові слова: цифрова компетентність, модель формування компетентності, показники, критерії, рівні сформованості компетентності.

Постановка проблеми. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти розглядає інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освітньому процесі як «інструмент забезпечення успіху» Нової української школи (НУШ). Оновлення української школи потребує впровадження в навчальний процес нових освітніх технологій. Одним із шляхів створення такої школи є застосування ІКТ-технологій у навчальному процесі. За словами колишнього міністра освіти Л. Гриневич: *«Наскрізне застосування ІКТ в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи»*.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій сучасною людиною ХХІ століття у повсякденному житті, у професійній діяльності, публічному просторі та приватному спілкуванні.

Метою дослідження є виокремлення основних проблем розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників НУШ.

Виклад основного матеріалу. Виділення ІКТ-компетентності як окремої складової професійної компетентності педагога обумовлено активним використанням ІКТ у всіх сферах людської діяльності, в тому числі і в освіті.

Проблема формування професійної компетентності педагогів знаходить віддзеркалення у багатьох працях науковців. Зокрема питанням розвитку інформаційної компетентності присвячені праці відомих українських науковців: І. Зязюна, Р. Гуревича, С. Сисоевої, В. Петрук, В. Краєвського, І. Зимньої та інших.

ІКТ-компетентність заслуговує на особливу увагу тому, що саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності. Слід відмітити, що майже всі науковці виділяють цю компетентність як обов'язкову складову професійної компетентності педагога.

Згідно теорії В. В. Краєвського, у складі будь-якої компетентності можна виділити чотири загальні елементи:

- мотиваційно-цільова складова;
- когнітивна складова;
- операційно-діяльнісна складова;
- рефлексійна складова.

Ціннісно-мотиваційний компонент включає мотиви, мету, потреби в професійному навчанні, вдосконаленні, самовихованні, саморозвитку, ціннісні

установки актуалізації в професійній діяльності, стимулює творчий прояв особи в професійній діяльності. Він припускає наявність інтересу до професійної діяльності, який характеризує потребу людини в знаннях, в оволодінні ефективними способами організації професійної діяльності. Також ціннісно-мотиваційний компонент включає мотиви здійснення педагогічної діяльності, спрямованість на передачу суми знань і розвиток особистості учнів.

Когнітивний компонент повинний забезпечити вільне володіння вчителем навичками опрацювання інформації та роботи з інформаційними об'єктами, які відповідно впливають на навички вдосконалення професійних знань і умінь, знання міжпредметних зв'язків. Рівень розвитку когнітивного компоненту визначається повнотою, глибиною, системністю знань вчителя в його предметній області.

Діяльнісний компонент – це активне застосування інформаційних технологій і комп'ютера в професійній діяльності як засобів пізнання і розвитку ІКТ-компетентності, самовдосконалення і творчості, а також виховання подібних якостей у своїх учнів.

У діяльнісному компоненті ІКТ-компетентності педагога, можна виділити два рівні: базовий і предметно-орієнтований. Під базовим рівнем розуміється інваріант знань, умінь і досвіду, необхідний вчителю для вирішення освітніх завдань, перш за все, засобами комп'ютерних технологій загального призначення. На цьому рівні ІКТ-компетентність включає використання інформаційних технологій сучасного суспільства (комп'ютерних, мультимедійних, Інтернету, електронних засобів масової інформації, мобільних телефонів і т.п.) для пошуку, доступу, зберігання, вироблення, уявлення і обміну інформацією, а також комунікацію між людьми і роботу в Інтернеті.

Предметно-орієнтований рівень припускає освоєння і формування готовності до впровадження в освітню діяльність спеціалізованих технологій і ресурсів, розроблених відповідно до вимог змісту того або іншого навчального предмету.

Сфера **рефлексивного компонента** ІКТ-компетентності вчителя визначається відношенням вчителя до себе і до світу, до своєї практичної діяльності та її здійснення. Вона включає самосвідомість, самоконтроль, самооцінку, розуміння власної значущості в колективі і розуміння результатів своєї діяльності, відповідальності за результати своєї діяльності, пізнання себе і самореалізації в професійній діяльності через засоби ІКТ. Розвиток кожного компоненту ІКТ-компетентності пов'язаний з формуванням його характеристик і властивостей як частини цілісної системи.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Організація нового освітнього середовища потребує широкого використання нових ІТ комунікаційних технологій. Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху Нової української школи.

Запровадження ІКТ освітній галузі має перейти від одноразових проектів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси.



Рис. 1. Структура ІКТ

Аналізуючи поняття суті інформаційної компетенції, можна зробити висновок, що **інформаційна компетентність** – це системний обсяг знань, умінь та навичок набуття, перетворення, передачі та використання інформації у різних галузях людської діяльності для якісного використання професійних функцій.

Висновки. Формування ІКТ педагогів, їх самовдосконаленню, бажанню вчитися впродовж усього життєвого розумінню інформаційно опановане у професійній діяльності, удосконалювати професійну майстерність, застосовувати набуті знання педагогічній практиці, що забезпечує підвищення якості освіти.

Список використаних джерел та літератури

1. Закон України «Про освіту»
2. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education>
3. Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. всеукр. наук. О. Е. Коневщинської, О. В. Овчарук.

Савлюк Ніна,
вчитель хімії і біології
Песецької гімназії
Новоушицької селищної ради,
вчитель-методист

Цифрова компетентність вчителя в умовах реалізації концепції НУШ

Анотація. Цифрові компетентності вчителя в умовах реалізації концепції НУШ – це базова річ, без якої неможливо уявити ефективну роботу сучасного вчителя. В умовах періодичних локдаунів і карантинів саме цифрові технології дають змогу не зупиняти навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі. Тому сьогодні цифрова грамотність для вчителя стає пріоритетом. У 2021 році Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку

цифрових компетентностей до 2025 року, що підкреслює особливу важливість цієї теми.

Ключові слова: цифрова компетентність, рамка цифрової компетентності, Нова Українська Школа, концепція НУШ, освітній процес.

Виклад основного матеріалу.

Нова українська школа – це ключова реформа Міністерства освіти і науки. Головна мета – створити школу, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувається зараз, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті. НУШ – це школа, до якої приємно ходити учням.

Відповідно до Закону «Про освіту» компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність суб'єкта успішно соціалізуватися і здійснювати навчальну діяльність. Формування цифрової компетентності вчителів природничо-математичних предметів є неперервний процес, що потребує від учителя значних зусиль щодо пошуку тематичних курсів, відео уроків, вебінарів, літніх шкіл, форумів, майстер класів для опанування необхідними цифровими навичками, отримання дієвої допомоги в умовах неформальної освіти.

Компетентність сучасні педагогічні кола розуміють, як динамічну комбінацію знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та подальшу навчальну діяльність (Нова українська школа). Серед ключових компетентностей людини – цифрова, яка вбачається у свідомому та критичному використанні технологій цифрового суспільства для роботи, вільного часу та спілкування. (Information Society Technology (IST). Саме у даному контексті Європейські організації та інституції, серед яких Європейський дослідницький центр (JRS) оголосили стратегію на виконання та підтримку низки досліджень та ініціатив під назвою «Навчання та навички у цифрову еру» (Learning and Skills for the Digital Era), які покликані створити інструменти для різних категорій спеціалістів з метою узагальнення світового, європейського досвіду опанування навичками для 21 століття для використання ІКТ у навчанні та роботі.

Основні напрями розвитку цифрової компетентності вчителів природничо-математичних предметів є:

- **Цифрова комунікація.** Її складниками є освітньо-наукова, навчальна, виховна, розвивальна. **Освітньо-наукова** – комунікація з метою розвитку власної педагогічної майстерності. **Навчальна** – комунікація з учнями з метою підтримування навчального процесу. **Виховна** – комунікація з учнями та батьками з метою забезпечення виховного компоненту навчання. **Розвивальна** – комунікація з партнерами, організаціями, установами з метою проведення тематичних конкурсів для учнів.

Цифрове навчальне середовище (для змішаного або дистанційного навчання). Складниками є організаційний, технологічний і творчий. Організаційний – здатність забезпечити неперервний навчальний процес. Технологічний – здатність використовувати цифрове обладнання, зокрема окуляри VR або цифровий контент AR. Творчий – здатність розроблювати і використовувати цифровий освітній контент (презентації, цифрові зошити, електронні ресурси, комп'ютерні моделі, LMS тощо). Цифрова компетентність вчителів природничо-математичних предметів має свої особливості:

- Навчальний процес вимагає від вчителя написання значного обсягу формул, логічних викладок, доведень, графічних і схематичних зображень, що вимагає від вчителя здатності використовувати графічні планшети.

- Якість освітнього процесу та виявлення рівнів навчальних досягнень учнів потребує від вчителя здатності розроблення цифрових тестів, анкет, опитувальників, що включають зображення, малюнки, схеми тощо (Forms, Plickers, тестові сервіси).

- Зворотний зв'язок, як необхідний складник отримання даних про розуміння базових понять учнями, вимагає від вчителя здатності отримання та оцінювання домашніх і творчих робіт учнів (з формулами, малюнками, прикладами і задачами), а відповідно використовувати різноманітні хмарні сховища та віртуальні класи (OneDriveMicrosoft, GoogleDrive, Teams, GoogleClasstoщо).

- Специфічне програмне забезпечення для вивчення природничо-математичних предметів яким має опанувати вчитель-предметник, зокрема з розвитком ІКТ в умовах неформальної освіти.

- Створення і підтримування блогу або сайту, як закріпленого середовища для повсюдної комунікації вчитель-учень-батьки.

Національна доктрина розвитку освіти «Україна ХХІ століття» визначає пріоритетом розвитку освіти впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Я вважаю це питання актуальним, а від правильного поєднання методів навчання можна досягнути позитивного результату під час навчання та виховання учнів, як особистості.

Практика показує, що найефективнішим навчання стає тоді, коли учень виявляє максимальну активність, а вчитель виконує роль консультанта, допомагає їм самостійно робити висновки та узагальнення, спираючись на їхній життєвий досвід.

Існує багато нових форм і методів навчання. На своїх уроках намагаюся поєднати традиційні та інноваційні методи навчання. При цьому враховую основні дидактичні принципи: науковість, цілісність, послідовність, наочність, доступність.

Я вважаю інформаційно-комунікаційні технології одним з провідних педагогічних інструментів, але їх використання логічно пов'язую з іншими інноваційними технологіями або їх елементами технологією критичного мислення, проектною технологією, технологією проблемного навчання.

Завдяки використанню ІКТ, створюю на уроках біології та хімії певне науково-освітнє середовище, яке розвиває інтелектуальні та творчі здібності учнів, підвищує їх інтерес до предмета, формує інформаційну культуру, виховує почуття прекрасного, і, як наслідок, сприяє формуванню необхідних ключових і предметних компетентностей.

Упроваджуючи ІКТ в практичну діяльність виявила, що в наших умовах переважними є уроки, на яких комп'ютер використовується в демонстраційному режимі. Тому при організації навчального процесу застосовую різні типи і форми уроків з використанням ІКТ. Урок вивчення нового матеріалу з використанням ІКТ стає більш ефективним та впливає на активізацію роботи класу. Маю багато власних розробок уроків у вигляді презентацій.

Наприклад, урок-практична робота дозволяє, окрім удосконалення умінь та навичок, значно скоротити час на проведення самої роботи, розв'язати проблему недостатньої матеріальної бази, розглянути детально об'єкти мікросвіту.

Урок-контролю передбачає різні форми організації контролю знань за темою з використанням ІКТ, що значно спрощує організацію уроку.

Урок-подорож (урок-екскурсія) надає можливість ознайомитися з біорізноманіттям певних біоценозів, явищами природи тощо.

Застосовуючи ІКТ на уроках, досягаю мети – технічно наблизити урок до світосприймання сучасного учня; встановити стосунки взаєморозуміння, взаємодопомоги між учителем і учнем. Для підтримки власної професійної діяльності використовую необхідне програмне забезпечення.

Найчастіше використовую такі методи ІКТ:

«Метод проектів» у поєднанні з ІКТ сприяє формуванню в учнів умінь і навичок знаходження, обробки та відбору потрібної інформації. Будь-яке дослідження – це

авторський підхід, своє бачення проблеми, тому воно розкриває творчий потенціал учня.

«Віртуальна (або демонстраційна) лабораторна робота». Як і в реальній лабораторній роботі, у віртуальній формі в учнів необхідні навички дослідження: висунення гіпотез та їх перевірка, стандартизація умов, чітка фіксація умов і результатів експериментів, формулювання висновків.

«Навчальне відео» – відеоряд, що може бути представлений відеоматеріалами, зображеннями (наприклад, різноманіття живих організмів) із звуковим супроводом. При перегляді навчального відео обов'язково пропоную учням певні завдання.

Мультимедійна презентація, яка може бути: основою уроку, його «скелетом»; частиною уроку; творчою роботою учня, перед яким необхідно поставити мету, обговорити зміст роботи, час на її захист, критерії оцінки. Створені мною презентації мають власний методичний супровід із системою відомих учням опорних сигналів для виконання певних видів завдань.

Формування предметних компетентностей передбачає різноманітні домашні завдання з використанням ІКТ: підготовка повідомлень, пошук рішення творчої або експериментальної задачі, виконання творчої роботи у формі презентації або проекту. Так, вивчаючи курс «Біологія людини», учні виконують творчі роботи з профілактики захворювань систем органів. Вид творчої роботи обирають вони самі, оскільки в кожного своє «бачення проблеми» і рівень володіння ІКТ.

Сьогодні для мене найбільш можливим є фрагментарне використання комп'ютерів на уроках та у виховній роботі в рамках традиційної моделі навчання для розв'язання окремих дидактичних завдань. ІКТ добре поєднується з різноманітними традиційними технологіями, методами (дослідницький, пошуковий, пояснювально-ілюстративний) і формами навчання (індивідуальними, груповими). Наприклад, моделювання хімічних процесів і явищ, які практично неможливо показати в шкільній лабораторії.

Комп'ютер використовую на різних етапах уроку:

Етап перевірки домашнього завдання: тестування учнів з теми; створення кросвордів; презентація матеріалу.

Етап вивчення нового матеріалу: перегляд нового матеріалу на електронному носії (презентація, відеоматеріали); перегляд електронної наочності; перегляд учнівських презентацій.

Етап закріплення знань: створення тестових завдань та їх виконання; первинне тестування з теми на електронному носії; презентація результатів діяльності індивідуальної чи групової.

Найчастіше я та учні використовуємо комп'ютер для створення презентацій як інформаційної підтримки уроків і позакласних заходів, демонстрації результатів творчих проектів. Для цього використовую програму Power Point. Наприклад, створені мною презентації до уроків з тем дають мені можливість ілюструвати навчальний матеріал без перевантаження зорового простору учнів, фіксувати їх увагу, розвивати пізнавальний інтерес та творчі здібності. Водночас презентації створюють і учні. Це можуть бути індивідуальні творчі завдання або колективні. Прикладами таких є презентації по питаннях «Охорона навколишнього середовища», презентації як супровід до реферату, як кінцевий продукт проектної діяльності «Роль хімії в житті суспільства», засіб візуалізації на уроках «Дія нікотину та алкоголю на організм».

Крім особисто створених презентацій ІКТ дають можливість використовувати електронний навчальний матеріал, відеофрагменти за всіма темами досліджуваного курсу.

Перевіривши тестові завдання я маю можливість вчасно відкорегувати навчальний матеріал, приділити увагу більш складному. Використовували при цьому електронні уроки і тести.

На своїх уроках користуюся кількома навчально-програмними посібниками. Використовую педагогічний програмний засіб «Бібліотека електронних наочностей». З цією метою конструюю уроки з елементів бібліотеки, що дає змогу унаочнити питання.

Повторення та закріплення засвоєних знань, умінь і навичок в процесі інтерактивної взаємодії учня з комп'ютером – один із найпродуктивніших сучасних дидактичних прийомів. Використання тестових завдань дає можливість суттєво підвищити ефективність роботи, відкриває шлях до оперативного зворотного зв'язку, під час якого отримується інформація про особливості засвоєння учнями нового матеріалу.

Перевіривши тестові завдання, можна вчасно відкоригувати навчальний матеріал наступного уроку, приділивши увагу більш складному, зосередити увагу школярів на інформації, яку необхідно запам'ятати, виявити прогалини у знаннях.

Практичний досвід свідчить, що за умови поєднання з іншими видами перевірки, використання тестових завдань є досить ефективним інструментом, що стимулює підготовку учнів до кожного уроку й підвищує мотивацію до навчальної діяльності на уроці.

Отже, використання у навчальному процесі мультимедійних посібників за умов наявності комп'ютерного забезпечення створює сприятливі умови для розвитку пізнавального інтересу учнів, підвищення якості знань, урізноманітнення і насичення процесу навчання, істотно підвищує мотивацію, допомагає розкрити творчі здібності учнів.

Для творчої організації роботи учнів на уроках використовую метод проектів, основні цілі якого відповідають розвитку творчої особистості учня, а освітнім продуктом є проект, виконаний у співпраці. Використання дослідницької технології в проектуванні розвиває пізнавальну активність школярів, вміння творчо мислити, сприяє здобуттю більш глибоких знань. Уроки стають більш пізнавальними, емоційно насиченими, практично значущими.

Учні з високим рівнем пізнавальної активності, використовуючи Інтернет, одержують розширений доступ до інформації. Вони самостійно розшукують повідомлення про проведення конкурсів, олімпіад, тестування.

Найчастіше використовую такі види проектів як інформаційні, дослідницькі, творчі. Вибір виду проекту залежить від нахилів учнів і теми. Результати роботи над проектами оформляються у вигляді презентацій за допомогою програми PowerPoint. Використання презентації під час уроку забезпечує візуалізацію розглянутого навчального матеріалу й активне залучення в його обговорення всіх учнів класу.

Практика показує, що методи і прийоми, які використовуються під час вивчення навчального матеріалу у формі презентацій сприяють розширенню дидактичних можливостей уроку; більш наочному поданню навчального матеріалу; ефективному засвоєнню теоретичних основ і практичному їх застосуванню, підвищенню інтересу до предмету через активізацію пізнавальної діяльності учнів; самореалізації учнів; розвитку прийомів мислення: аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення; розвитку практичних вмінь здійснювати обробку інформації; у стислій формі відтворювати інформацію; формуванню інформаційної культури; естетичному вихованню за рахунок використання комп'ютерної графіки, технології мультимедія; надбанню досвіду використання інформаційних технологій в індивідуальній та колективній навчально-пізнавальній діяльності.

Не секрет, що викладання біології та хімії пов'язане з використанням великого обсягу інформації, що робить застосування комп'ютерної техніки особливо ефективним.

Системно працюючи над цим проблемним питанням у ході своєї практичної діяльності, я змогла в повній мірі оцінити переваги використання ІКТ в навчально-виховному процесі, як для учнів, так і для вчителя.

Значну увагу приділяю урокам систематизації і узагальнення знань. Метою таких уроків є систематизація знань, встановлення рівня оволодіння учнями основними теоретичними знаннями з теми, повторення, більш глибоке осмислення навчального матеріалу, приведення його до певної системи; розвиток умінь аналізувати, порівнювати, робити висновки, аргументувати свою думку, застосовувати свої знання; виховання екологічної культури. Використання мультимедійних технологій дають змогу в повній мірі реалізувати завдання таких уроків, тому що мають широкий спектр можливостей: інтерактивні ігри, тести, віртуальні подорожі, анімації творчі завдання.

За період педагогічної діяльності, що маю доступ до мультимедійного комплексу, я розробила та впровадила систему уроків узагальнення та систематизації з основних тем курсу «Біологія людини», «Тварини», «Рослини», тестові завдання для контролю «Test-W» (з усіх тем 8-9 класів) з використанням ІКТ. Для більш ефективного проведення уроків з біології рослин, тварин, біології людини з кожної теми мною було створено комп'ютерні презентації з використанням електронних підручників, енциклопедій, мультимедійних програм.

Я вважаю ІКТ одним з провідних педагогічних інструментів, але їх використання логічно пов'язую з іншими інноваційними технологіями або їх елементами: проектною технологією, технологією критичного мислення, технологією проблемного навчання.

Особисто використовуючи мультимедійні технології, я спонукаю учнів до творчої самостійності у проектній діяльності, створенні та захисті творчих проектів, які розвивають творчі, пошукові, дослідницькі здібності учнів, підвищують їх пізнавальну активність, сприяють формуванню навичок, що можуть стати корисними в житті, дають можливість вільно орієнтуватися в інформаційному середовищі, аналізувати, систематизувати та обробляти отримані дані, формувати власне бачення проблеми та способів її вирішення. Інформаційні технології створюють рівні умови для самовираження та самоствердження учнів.

Досвід застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках біології та хімії дозволяє мені зробити висновок, що для одержання високого навчального ефекту важливо їхнє систематичне використання, як на стадії вивчення матеріалу, так і на стадії оперативного контролю за засвоєнням знань, а для цього також необхідний різноманітний асортимент педагогічних програмних засобів. Відомо, що «краще один раз побачити, ніж сто разів почути». Застосування мультимедіа дозволяє об'єднати текст, звук, графічне зображення, відео, дає можливість дуже швидко опрацювати інформацію у вигляді таблиць, схем, діаграм, визначити залежність між різними об'єктами і явищами, будовою та функціями. Шляхом застосування мультимедійних засобів я одержую дві переваги – якісну та кількісну. Якісна перевага очевидна, так як багато дітей з низьким розвитком образного мислення важко засвоюють образні поняття, а інтерактивні моделі дозволяють сформувати цілісну картину біологічного процесу, розглянути його поетапно, порівняти, зробити висновки.

Шкільне життя – це не лише навчання. Нині учні мають змогу брати участь у різних екологічних конкурсах і олімпіадах із предмету, семінарах та конференціях, що значно розширює їх кругозір, додає упевненості у своїх силах та знаннях, збагачує досвідом. Найбільш популярним є конкурс-захист науково-дослідницьких робіт МАН.

Основні проблеми та труднощі, з якими я зіткнулася в процесі роботи: значні затрати часу на опрацювання необхідної літератури, апробацію та узагальнення результатів про результативність та доцільність використання в подальшій педагогічній діяльності, недостатня комп'ютерна оснащеність кабінету; не у всіх учнів

є комп'ютери в домашньому користуванні; підготовка уроків вимагає дуже багато часу. Шляхи вирішення зазначених проблем бачу в оснащенні навчальних кабінетів, диференціації домашнього завдання, створенні власної або колективної медіатеки.

В. О. Сухомлинський наголошував: «Учитель готується до найкращого уроку все своє життя», а професіоналізм учителя у школі складають: базові знання з предмету, володіння сучасними методиками, організаційні здібності, виховання поваги до свого предмета, прагнення до самовдосконалення, здатність бачити в учневі особистість. Стрижнем майстерності вчителя є його компетентність, яка не дозволяє йому працювати нижче відповідних стандартів та передбачає успішну здатність приводити у відповідність свою роботу з новими вимогами життя і суспільства.

Таким чином, введення у навчально-виховний процес інформаційно-комунікаційних технологій підвищує якість і ефективність цього процесу. Допомогає сформувати в учнів предметні, в тому числі інформаційні компетентності, які розвиваються в результаті активної, умотивованої, напруженої роботи з навчальними матеріалами, комп'ютерними моделями, інформаційними джерелами.

Нова українська школа покликана підготувати учнів до життя в суспільстві, навчити практичних навичок, які допоможуть їм у повсякденні. У світі, яким керує інформація, дитина мусить вміти її критично оцінювати, знати, яким джерелам можна довіряти, що таке фейкові новини та як захиститися від маніпуляцій.

Висновки.

Необхідність володіння цифровою компетентністю вчителем є сьогодні особистою, професійною потребою та викликом в умовах швидкого розвитку технологій. Важливим для сучасних освітніх реформ постає забезпечення цієї потреби через систему підвищення кваліфікації з урахуванням необхідності навчання впродовж життя. Ознайомлення з напрацюваннями європейської спільноти, з Рамкою цифрової компетентності для громадян сприятиме цілісному баченню цієї категорії та прогресу на шляху формування цієї важливої ключової здатності людини.

Список використаних джерел та літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>
2. Концепції впровадження медіаосвіти в Україні [Електронний ресурс]. URL: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/
3. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
4. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти : колективна монографія / За заг. редакцією Л. Г. Петрової. – Суми : видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2021. – 300 с.
5. Тимченко О. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців освіти / О. В. Тимченко // Народна освіта : електронне наукове фахове видання. – 2019. – Вип. № 1 (37) URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5548
6. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / C. Redecker. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. doi: 10.2760/159770

7. Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018 / за заг. ред. О. Е. Коневщинської, О. В. Овчарук. – К.: Інститут інформаційних технологій України, 2018 – 61 с.

Сологуб Олександра,
старший викладач кафедри
природничо-математичних дисциплін
і технологій Хмельницького ОІППО,
доктор філософії

Підготовка вчителів до використання інструментів формувального оцінювання учнів базової школи в умовах навчання онлайн

У статті описано шляхи використання вчителями інструментів формувального оцінювання засобами онлайн-сервісів в умовах освітніх реформ у базовій школі. Запропоновано моделі використання педагогічними працівниками інструментів формувального оцінювання, презентовано навчальні відеоматеріали щодо методики їх використання, розміщені на авторському каналі YouTube.

Ключові слова: Нова українська школа, базова школа, підвищення кваліфікації педагогічних працівників, інструменти формувального оцінювання, онлайн-сервіси.

The purpose of the article is to prepare and generalize educational and methodological support for the use of formative assessment tools in a basic school using online services. The materials are summarized and presented in one of the playlists of the YouTube author's channel.

Key words. New Ukrainian school, basic school, teacher training, formative assessment tools, online services.

В умовах реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» актуальним є супровід учителів щодо впровадження Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898 [7]. У 2021/2022 н. р. вперше за новим стандартом почалось навчання у п'ятих класах закладів загальної середньої освіти, що є учасниками інноваційного освітнього проекту всеукраїнського рівня. Постає необхідність у навчально-методичному супроводі педагогічних працівників - вчителів, тренерів, координаторів проекту за освітніми галузями щодо використання інструментів формувального оцінювання. Цифровізація освіти вимагає розроблення методики використання онлайн-інструментів для проведення зазначеного виду оцінювання [9, с. 248].

Проблема формувального оцінювання в освіті висвітлена в роботах зарубіжних вчених (P. Black, M. Heritage, James H. McMillan, P. Perrenoud, D. Wiliam), у вітчизняній науці цим питанням опікуються О. Барна, В. Вембер, Н. Дементієвська, О. Локшина, Н. Морзе та ін. Метою даного оцінювання є покращити освітній процес, відслідковувати особистісне зростання учнів, мотивувати та підтримувати їх для більш ефективного формування знань, умінь та ціннісних ставлень [5; 6]. James H. McMillan зазначає, що попри те, що дослідження свідчать про зв'язок формувального оцінювання з мотивацією учнів, вчителі використовують його недостатньо, вважаючи його неефективним та громіздким [2, с. 12]. Ми погоджуємося з науковцями, що запровадження формувального оцінювання є нелегким процесом для більшості вчителів, адже передбачає пошук способів втілення ідей формувального оцінювання в освітній процес, докорінну перебудову власної моделі діяльності через рефлексію, переосмислення своїх стосунків з учнями [1, 2015].

У методичних рекомендаціях щодо особливостей організації освітнього процесу у першому (адаптивному) циклі / 5 класах закладів загальної середньої освіти за Державним стандартом базової середньої освіти в умовах реалізації концепції «Нова українська школа» наведено орієнтовний перелік та опис інструментів формуального оцінювання [4, с. 16-20]. Охарактеризуємо їх та окреслимо ідеї, шляхи, моделі використання вчителями даних інструментів засобами онлайн-сервісів.

«Самооцінювання та взаємооцінювання». Такий інструмент допомагає учням критично оцінити власний навчальний поступ, виявити слабкі місця та вчасно зрозуміти та скоригувати свою траєкторію навчання у супроводі педагога. Оцінюючи один одного, учні розвивають навички висловлювати думку щодо роботи однокласника (однокласниці), слухати, добирати слова для коментарів, на партнерських засадах допомагати один одному покращити результати навчання. Для такої діяльності можна використати чек-листи (або контрольні списки), в яких відобразити чіткі критерії оцінювання, аби учні змогли здійснити оцінку роботи перед тим, як здавати її вчителю. Важливо не лише надавати учням готові критерії, але й пропонувати поступово долучатись до їх розробки. Для створення чек-листів варто скористатись такими ресурсами:

- додаток Google для зберігання нотаток keep.google.com. Він дозволяє створити список, редагувати його разом з учнями за умови надання доступу, відмічати виконання його окремих пунктів;

- платформа для створення дизайнів canva.com. Якщо чек-лист планується використовувати як зображення, презентацію чи роздатковий матеріал, можна здійснити пошук серед шаблонів за ключовим словом «checklist». Вчитель обирає шаблон, редагує його, по можливості залучаючи до цього процесу учнів, генерує покликання для перегляду та надсилає учням або розміщує у віртуальному класі чи завантажує як файл для подальшої роботи.

«Спінер ідей», «6 критичних запитань таксономії Блума», «Кинь кубик». Аналізуючи дані інструменти, можемо зазначити, що вони використовуються не лише для формуального оцінювання, але й для розвитку критичного мислення учнів. Для вправи «Спінер ідей» потрібно створити спінер із чотирьох секторів з написами «Спрогнозуй», «Підсумуй», «Поясни», «Оціни». Розкручуючи спінер, вчитель просить учнів відповісти на запитання в залежності від того, на якому секторі зупиниться стрілка. Наприклад, якщо спінер зупинився на секторі «Оціни», вчитель просить учня оцінити певні події чи явища, про які йшлося на уроці. Суть гри «Кинь кубик» полягає в тому, що вчитель, показавши 6 різнорівневих запитань Блума на розвиток критичного мислення, наприклад, «Назви», «Чому», «Поясни», «Запропонуй», «Придумай», «Поділися», об'єднує учнів у групи, вони по черзі кидають кубик і відповідають на одне із запитань із відповідним номером. Вправа сприяє також розвитку здатності логічно обґрунтовувати позицію, висловлювати власну думку, мислити системно. Її виконують на будь-якому етапі уроку, коли потрібно проаналізувати конкретний об'єкт чи явище. Для створення спінера, підкидання кубика доцільно скористатись такими онлайн-сервісами:

- ресурс для створення ігор та вікторин wordwall.net. Обравши шаблон «Випадкове колесо», можна створити власний спінер на ресурсі, за потреби його модифікувати, додаючи зображення, текст, збільшуючи кількість секторів. Інший варіант такої вправи – «Відкрий коробку», коли учневі пропонується назвати номер коробки, яку потрібно відкрити, в кожній з яких міститься одне з запитань;

- генератор випадкових чисел «Кинь кубик» та «Спінер» від Google <https://www.google.com/search?q=dice+roller>. За допомогою нього можна генерувати будь-які числа, обираючи варіанти багатогранників і їх кількість, а також завдяки тому, що за потреби є можливість встановлення додаткового числа, яке потрібно

додати до загальної суми чисел, що випаде на гранях. Обравши на ресурсі вправу «Спінер», можна розбити встановити кількість секторів від 2 до 20;

- для об'єднання учнів у групи, кидання віртуальних кубиків (від одного до трьох) та використання низки інших віджетів щодо організації роботи як у віртуальному класі, так і в аудиторії, корисним сервісом є онлайн-дошка classroomscreen.com.

«Діаграма Венна». Даний інструмент використовують на підсумковому уроці після вивчення певної теми (розділу) для порівняння понять або явищ, які вивчались. Вчитель створює два чи більше кола, які перетинаються, і пропонує учням визначити спільні ознаки поняття чи явища та відмінності. Для виконання такої вправи можна скористатись такими ресурсами:

- онлайн-дошка для спільної роботи jamboard.google.com. Кола на такій дошці можна створити відповідним інструментом або завантажити фонове зображення. Працюючи з інструментом «Закріплені нотатки» або «Текст», учні можуть розміщувати спільні та відмінні риси. Для організації групової роботи доцільно створити копії фрейму. В умовах дистанційного навчання для учнівських груп є можливість створити окремі переговорні кімнати платформ для проведення онлайн-зустрічей. Якщо зустрічі організовуються засобами додатку Google Meet, переговорні кімнати створюються за допомогою розширення [Breakout Rooms](https://chrome.google.com/webstore/detail/breakout-rooms), яке встановлюється у браузері Google Chrome;

- платформа ділових та юридичних шаблонів templatelab.com. Шаблони діаграми Венна доступні тут у форматах Microsoft Word, Foxit Reader PDF Document, Power Point.

«Fishbone» (риб'ячий скелет). Цей інструмент є стратегією розвитку критичного мислення, яку використовують під час аналізу причинно-наслідкових зв'язків певного явища чи проблеми. Найбільш ефективним інструмент є під час уроків узагальнення, але може бути використаний на будь-якому уроці. Риб'ячий скелет має чотири основні блоки у вигляді голови, кісток та хвоста риби: голова – проблема, яка буде аналізуватись; верхні кістки – основні поняття, причини проблеми чи явища; нижні кістки – факти, наслідки, до яких призвели проблеми; хвіст – висновки, узагальнення, які необхідно зробити для її вирішення. Вчитель пропонує проблему, а учні у малих групах (оптимально по 5 осіб) наповнюють всі інші блоки схеми, формулюють висновки. Онлайн-сервіси, якими можна скористатись для виконання даної вправи, можуть бути такі:

- онлайн-дошка jamboard.google.com. Аналогічно до попередньої вправи вчитель може підготувати зображення скелета риби і розмістити його як фон на кількох фреймах. Учні, працюючи в групах на виділених для них фреймах, використовують для роботи інструменти «Закріплені нотатки», «Текст» чи пишуть інструментом «Маркер»;

- сервіс дизайнів canva.com. За пошуком «fishbone diagram» вчитель шукає шаблон, на уроці змінює його разом з учнями. Також можна роздрукувати паперові варіанти шаблону для групової роботи в аудиторії, завантаживши шаблон як зображення, або використавши шаблон-презентацією під час пояснення матеріалу;

- Для використання паперових варіантів схеми можна скористатись шаблонами у форматі текстового документа Word на ресурсі templatelab.com.

«Тестування», «Сигнали», «Шкала Лайкерта», «Доповни думку». Ці інструменти призначені для отримання миттєвого зворотного зв'язку від здобувачів освіти. Тестування може організувати як опитування з можливістю вибору однієї чи кількох правильних відповідей, вікторину, гру «правда – неправда» за допомогою сервісів mentimeter.com, nearpod.com, plickers.com, kahoot.com, quizalize.com, classtime.com та ін. Перевага їх у тому, що вони дозволяють демонструвати аудиторії в режимі реального часу інфографіку результатів тестування. Вправа «Доповни

думку» виконується засобами даних сервісів із використанням запитань з відкритою відповіддю. Для вправи «Шкала Лайкерта» вчитель озвучує учням твердження, яке не є однозначно істинним або хибним та потребує подальшого обговорення. На онлайн-ресурсах за допомогою тестування вчитель пропонує визначитись зі своєю позицією і обрати одну з відповідей («абсолютно погоджуюсь», «погоджуюсь», «не погоджуюсь», «абсолютно не погоджуюсь»). Вправа «Сигнали» засобами онлайн-сервісів є аналогією до вправи в умовах роботи в аудиторії, коли вчитель пропонує жестами рук, підняттям кольорових предметів (дисків, кубиків, квадратів) чи іншими умовними сигналами, про які він домовляється з учнями, визначити свій настрій, рівень розуміння вивченого матеріалу («Розумію і можу пояснити», «Ще не зовсім розумію», «Не впевнений, що вірно розумію») тощо [10]. Використовуючи сучасні ресурси, вчитель створює тестування з використанням зображень (смайликів, жестів рук, кольорів світлофору).

«Газетний заголовок», «Хрестики-нулики», «Найзаплутаніший (або найясніший) момент», «3-2-1», «Дерево очікування», «Наш врожай». «Газетний заголовок» – це інструмент формульовального оцінювання, коли учням пропонується придумати заголовок до теми, яка вивчається, яка б передала її основну ідею. Така вправа сприяє розвитку наскрізних умінь (логічно обґрунтовувати позицію, творчості, ініціативності, уміння висловлювати власну думку усно й письмово). Її використовують на будь-якому етапі уроку. Один із шляхів реалізації – у формі мозкового штурму, наприклад, засобами jamboard.google.com. Учні пропонують варіанти заголовків за допомогою інструменту «Закріплені нотатки» чи «Текст». Вчитель аналізує заголовки та пропонує учням обґрунтувати свою позицію.

«Найзаплутаніший (або найясніший) момент» – вправа для здійснення рефлексії як механізму організації самоаналізу навчальної діяльності здобувачів освіти. Під час однохвилинної вправи вчитель запитує учнів, який був найбільш заплутаний або найбільш зрозумілий момент заняття. Як альтернатива усним відповідям, використовується інструмент «Закріплені нотатки» онлайн-дошки jamboard.google.com або організовується тестування за допомогою запитань із відкритою відповіддю за допомогою онлайн-сервісів для здійснення миттєвого оцінювання, описаних вище.

Вправа «3-2-1» – це також інструмент для здійснення рефлексії, коли учням пропонується визначити три речі, які вони дізналися, два цікаві факти з уроку та одне питання чи річ, яка викликає труднощі та над якою потрібно ще попрацювати. На фреймі онлайн-дошки jamboard.google.com як фон вчитель готує зображення, яке відповідає запропонованій вправі.

На початку року або вивчення нової теми варто провести вправу «Дерево очікування», встановивши зображення дерева на фреймі онлайн-дошки jamboard.google.com та запропонувавши учням засобами інструменту «закріплені нотатки» розмістити свої очікування від курсу. Наприкінці курсу для рефлексії буде корисною вправа «Наш врожай», під час якої можна проаналізувати, чи виправдались сподівання учнів.

Для використання інструменту для рефлексії «Хрестики-нулики» вчитель готує зображення таблиці 3х3, схоже на дошку для гри, у клітинки якої записує певне запитання чи твердження і просить учнів закреслити якомога більше рядків (по горизонталі, вертикалі чи діагоналі), якщо учні знають відповіді на запитання у клітинках або погоджуються з даним твердженням. Для виконання такої вправи на дошці jamboard.google.com фон фрейму можна створити в програмі Power Point як таблицю з запитань та зберігши файл у форматі зображення.

«Сортування». Під час виконання вправи учням пропонується набір термінів, які потрібно розподілити за певними категоріями. Таке завдання можна створити низкою сервісів, виділимо кілька з них:

- сервіс для створення інтерактивних модулів learningapps.org, зокрема вправи «Класифікація». На ресурсі доступні також інші вправи, які можна використати для формуального оцінювання, – «Вікторина», «Знайти пару», «Вільна текстова відповідь», «Заповни пропуски», «Числова пряма», «Таблиця відповідностей»;

- онлайн-дошка jamboard.google.com. Створивши набір термінів за допомогою інструменту «Закріплені нотатки» та фон фрейму у вигляді таблиці з назвами категорій в її шапці (можна підготувати у програмі PowerPoint та зберегти у форматі зображення), вчитель об'єднує учнів у групи та стежить за їх роботою на окремих фреймах.

«Концептуальна карта», «3-X-B». Інструмент «Концептуальна карта» є формою схематичної наочності, яка допомагає учням побачити зв'язки між поняттями за допомогою побудованих схем, сприяє розвитку критичного та системного мислення. Вона використовується як під час пояснення нового матеріалу, так і після вивчення певної теми для систематизації вивченого. [Coggle.it](http://coggle.it) – один із онлайн-сервісів для створення концептуальних карт, за допомогою якого можна додавати до схем ключові слова, розміщувати зображення, покликання на інтернет-ресурси, вбудовувати відеоматеріали з каналу YouTube, відкривати концептуальну карту під час уроку в режимі демонстрації, генерувати покликання на неї для перегляду, запрошувати користувачів до співпраці над її створенням.

Використання онлайн-сервісу coggle.it для створення концептуальних карт доцільне також під час виконання вправи «3-X-B», коли учні мають відповісти на запитання «Що ми вже знаємо?» (З), «Що ми хочемо дізнатися?» (Х) на початку уроку та «Що вже вивчили за темою?» в кінці уроку. Під час відповідей на перше запитання на початку вивчення нової теми чи уроку вчитель з учнями може створювати асоціативний куш на сервісі coggle.it, записуючи фрази та ключові слова, пов'язані з темою, які спадають учням на думку, та встановлюючи зв'язки між ними.

«Аналіз портфоліо». Портфоліо – це підібрані учнями кращі роботи, за допомогою яких вони розповідають історію своїх досягнень, навчального поступу. Його розглядають як форму рефлексії, яка сприяє вияву індивідуальності учня, його самоствердження й самореалізації. Аналізуючи портфоліо, вчитель вивчає процес мислення учня, допомагає будувати індивідуальну освітню траєкторію, визначаючи подальші навчальні цілі.

Структуру портфоліо вчитель може розробляти разом зі здобувачами освіти. Якщо у початковій школі учні готували з учителем паперовий варіант портфоліо, то у базовій школі вони можуть його створити засобами таких онлайн-сервісів:

- Microsoft Power Point. Даний ресурс відповідно до нового державного стандарту базової середньої освіти й, відповідно, модельних навчальних програм з інформатики, вивчається у 5 класі;

- Google презентації. Якщо учні на момент переходу до 5 класу вже знайомі з попереднім сервісом завдяки тому, що створювали та презентували групові чи власні проекти, можна запропонувати їм опанувати презентації засобами хмарних сервісів;

- genial.ly – ресурс для створення інтерактивного контенту. Завдяки ньому портфоліо учня може бути насиченим різноманітними інтерактивними елементами (текстом, відео, покликаннями на інші джерела тощо);

- сервіс дизайнів canva.com, який розглядався вище, тощо.

Узагальнивши методику використання інструментів формуального оцінювання засобами онлайн-сервісів, нами розроблено комплекс навчальних відеоматеріалів, які розміщені на авторському каналі YouTube у списку відтворення «Цифрові ресурси: НУШ, 5 клас» [8].

Дане дослідження не вичерпує всієї повноти проблеми. Ми охарактеризували лише інструменти формуального оцінювання у першому (адаптивному) циклі базової школи, тому робота у цьому напрямі триватиме надалі. Звертаємо увагу й на

те, що використання формувального оцінювання не обмежується набором окремих методик – перспективи подальших досліджень ми вбачаємо у підготовці педагогічних працівників до втілення ідей такого оцінювання, осмислення його місця у моделі їхньої професійної діяльності, сприянні **побудови ними цілісної системи оцінювання, метою якої є покращення освітнього процесу та об'єктивне оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти.**

Список використаних джерел та літератури

1. Black, P. Formative assessment – an optimistic but incomplete vision. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22:1, 161-177, DOI: 10.1080/0969594X.2014.999643.
2. McMillan, James H. *Understanding Secondary Teachers' Formative Assessment Practices and Their Relationship to Student Motivation*. Virginia Commonwealth University. 2010.
3. Panadero, E., Broadbent, J., Boud, D., & Lodge, J. M. Using formative assessment to influence self- and co-regulated learning: The role of evaluative judgement. *European Journal of Psychology of Education*. 2018. № 34 (3), p. 535-557.
4. Методичні рекомендації щодо особливостей організації освітнього процесу у першому (адаптивному) циклі / 5 класах закладів загальної середньої освіти за Державним стандартом базової середньої освіти в умовах реалізації концепції «Нова українська школа: лист МОН України № 4.5/2303-21 від 06.07.2021. URL: <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/Metodychni-rekomendatsiyi-pilotnym-shkolam.pdf>.
5. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2013. № 6. 45-57 с.
6. Оцінювання без знецінювання. Онлайн-курс про сучасні практики оцінювання / EdEra. 2021. URL: <https://study.ed-era.com/uk/courses/course/410>.
7. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти: Постанова КМУ від 30.09.2020 р. № 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>.
8. Сологуб О. С. Цифрові ресурси: НУШ, 5 клас. Список відтворення. Режим доступу: https://www.youtube.com/playlist?list=PL02UGFWBYgxKFy_HngAFJQ3OIRe_h2RJ2.
9. Сологуб О. С. Формувальне оцінювання та інтерактивна взаємодія учасників освітнього процесу засобами онлайн-ресурсів. Оцінювання досягнень здобувачів загальної середньої освіти: сучасні виклики та перспективи. / За ред І. Б. Вашеняк. Хмельницький: ХОІППО. 2020 р. с. 248-254.
10. Формувальне оцінювання: означення, техніки і інструменти. Режим доступу: <https://formativeasua.blogspot.com/>.

Шамбір Наталія,
завідувачка навчально-методичної лабораторії
мистецтвознавчих дисциплін, викладач кафедри
теорії й методики виховання, психології та
інклюзивної освіти
Комунального вищого навчального закладу
«Херсонська академія неперервної освіти»
Херсонської обласної ради

Особливості організації змішаного навчання з використанням цифрових технологій

У статі висвітлено тлумачення вчених щодо сутності поняття «змішане навчання», розкрито основні його складові та переваги застосування цього навчання. Зауважено, що до сучасного вчителя, в умовах розвитку цифрового суспільства, збільшуються вимоги щодо володіння інформативними компетенціями. Сучасний вчитель має вміти інтегрувати традиційне навчання з електронним, розробляти цифрові ресурси та організовувати навчання із застосуванням Інтернет та його сервісів.

Ключові слова: хмарні технології, медіазасоби, інформаційно-цифрова компетентність, онлайн-освіта, змішане навчання.

Освіта XXI століття має випереджальний характер, тобто націлена у майбутнє на розв'язання проблем нового століття, розвиток ключових компетенцій учнів, формування в них нових способів мислення та діяльності. Сучасна освіта повинна враховувати, що діти повністю включені в мобільні технології, Інтернет, соціальні мережі. Для досягнення цієї мети виникають нові види навчання, що враховують цінні здобутки минулого і поєднують їх з можливостями інформаційних технологій. Отже, перед учителем стоїть важливе завдання – виховати та підготувати молодь, спроможну активно включатися в якісно новий етап розвитку сучасного суспільства, який пов'язаний з інформацією. Технічний прогрес стрімко розвивається, він проникає в усі сфери життя, змінює способи спілкування, організації та навчання. Сьогодні кожен учень має у своєму арсеналі кілька гаджетів, які слугують не лише, як забавка, але й як інструмент для вивчення нової теми тощо.

В час бурхливого розвитку інформаційних технологій, застосування їх в усіх галузях та повсякденному житті, змусила молодь все частіше використовувати медіа засоби для задоволення власних потреб, зокрема, налагодження контактів з друзями, спілкування через Skype-налаштування, Viber, перегляд відеоматеріалів, слухання музики. Вступаючи на навчання до початкової школи, молодші школярі вже активно користуються гаджетами, що свідчить про обізнаність сучасного покоління в галузі медіа. Зазначимо, що сучасні учні у своєму освітньому арсеналі мають різні медіа-засоби, натомість, використовують їх, здебільшого, для розваг.

На сьогоднішній день заклади загальної середньої освіти зацікавлені в тому, аби молодь отримувала інформацію не лише з друкованих джерел, а й з інформаційних. По-перше, це полегшує діяльність учителя; по-друге, дозволяє користуватися підручниками онлайн, що зменшує фізичне навантаження на учнів; по-третє, інформаційні джерела мають відповіді на запитання будь-якого характеру. Очевидно, що саме вчитель має стати координатором та фасилітатором у процесі формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів з одного боку, з іншого – і сам бути медіа-компетентним.

У зв'язку з широким впровадженням цифрових технологій в усі сфери діяльності людини формування цифрових навичок вважається необхідним у XXI столітті [8]. Медіатека, Wi-Fi, інтерактивні дошки, мобільні робочі місця та енергоефективні будівлі, лабораторне обладнання та «класи без стін» – чого тільки

не знайдеш у мережі за тегом «Сучасна школа». Це зумовлює необхідність модернізації сучасної освіти [5], що, в свою чергу, спричинило те, що інформаційно-цифрова компетентність є однією з ключових компетентностей Нової української школи [9].

Саме змішане навчання цього року особливо актуальне. Змішане навчання або *blended learning* – це поєднання навчання в школі з дистанційною формою, у тому числі онлайн.

Поняття «*blended learning*» може бути перекладене по-різному. В «Українсько-англійському навчальному словнику з педагогіки» воно перекладене як «змішане навчання» [1, с. 174]. В педагогічній і науковій літературі зустрічається «комбіноване навчання», «гібридне навчання». Відповідно існують різні трактування цього поняття, зокрема, його визначають, як:

- процес навчання, за якого традиційні технології навчання поєднуються з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання з метою гармонійного поєднання теоретичної та практичної складових процесу навчання [6, с. 8];
- освітня концепція, в рамках якої студент отримує знання як самостійно (онлайн) так і в очній формі (з викладачем) [4];
- цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок в умовах інтеграції аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання [4].

Технологічною основою моделі змішаного навчання є сучасні ІКТ, серед яких провідне місце посідають інноваційні педагогічні технології електронного, дистанційного та мобільного навчання. Це відображено в працях В. Ю. Бикова, І. С. Войтовича, В. М. Кухаренка, Н. В. Морзе, К. П. Осадчої, С. О. Сисоєвої, С. О. Семерікова, Є. М. Смирнової-Трибульської, Ю. В. Триуса та ін. Питання побудови систем змішаного навчання розглядали А. М. Стрюк, Х. К. Стейкер, М. Б. Хорн та ін. Теоретичний та практичний аспекти впровадження змішаних форм навчання (традиційної і дистанційної) в освітній процес відображено в працях В. М. Кухаренка, О. О. Рафальської, Н. В. Рашевської, О. М. Спіріна, Ю. В. Триуса, Є. М. Смирнової-Трибульської та ін.

Ефективно організоване змішане навчання має безліч переваг:

- дає можливість гнучкості для усіх учасників процесу;
- розвиває в учнях проактивний підхід до навчання, де вчитель більше не є джерелом інформації, а лише фасилітатором;
- підсилює цифрові навички дітей та спонукає їх бути самостійними здобувачами освіти;
- дає вчителям нагоду зробити навчання більш індивідуальним;

Проте *blended learning* – це не просто поєднання віртуального і офлайн навчання, це цілісний підхід, який включає освітнє середовище – школу, онлайн-простір, домівки учнів та вчителів; розвиток компетенцій і, звісно, людей – учнів, вчителів, батьків.

Змішане навчання – це форма навчання, за якої учень освітнього закладу навчається, принаймні частково, через онлайн-засоби.

Зазвичай при такому навчанні:

- матеріали подаються в електронному вигляді;
- існує можливість здавати роботу в електронному вигляді;
- відбувається регулярне оцінювання з коментарями;
- надається можливість групової роботи;
- існують засоби електронного відслідковування успішності;
- очне навчання базується на принципах інтерактивності.

10 найважливіших складових змішаного навчання:

1. Перевернутий клас або flipped classroom

Цей підхід, коли учні отримують попередні знання чи інформацію самостійно – з підручників, навчальних матеріалів чи пошуку в мережі, а у класі вчитель модерує процес засвоєння цих знань і навичок на практиці. Flipped classroom спонукає учнів рівноцінно працювати у різних навчальних середовищах – удома та в школі, тож важливо, щоб усі діти мали рівні можливості доступу до цифрових технологій.

2. Розширене поняття «уроку»

Blended learning передбачає, що навчальний процес не обмежується тільки уроком, він розширюється і до, і після визначених 45 хвилин. Учень стає ніби «власником» свого часу для навчання і сам керує та домовляється про співпрацю із учителем, однокласниками та іншими залученими особами на різних стадіях опанування матеріалу. При цьому саме етапи «до» та «після» уроку стають більш важливими для учня.

3. Новий підхід до розкладу занять

Щоб підготуватися до запровадження змішаного навчання, слід переглянути увесь шкільний розклад і усім погодитися застосовувати гнучкіший підхід до розпорядку дня. Оскільки змішане навчання передбачає, що діти приходять до школи у визначені дні, можливо, варто зробити тривалість уроків довшою, щоб учні мали більше часу на практичну роботу в групах у класі. Молодші учні потребують більшої взаємодії із вчителями, тоді як старші самостійніші у своїй роботі – це також варто враховувати. У період перед іспитами чи контрольними, дітям може знадобитися інтенсивніша допомога вчителів – це також можна спрогнозувати під час складання розкладу занять у школі.

4. Доступ до цифрових технологій та надійного Інтернету

Ефективне змішане навчання передбачає, що усі учасники навчального процесу мають рівний та надійний доступ до інтернету та онлайн-інструментів роботи. Проте це тільки частина рішення – навіть важливіше, щоб вчителі мали підтримку з боку досвідчених ІТ-спеціалістів школи і могли звернутися до них за допомогою. Усі web-платформи, якими користуватимуться вчителі, повинні відповідати віку дітей та бути також доступними для учнів із особливими освітніми потребами.

5. Значна автономія педагогів

Змішане навчання вимагає безлічі швидких рішень, тож учителі повинні мати свободу і гнучкість самостійно визначати поточні види роботи, власний графік та навчальні інструменти. Така автономія і високий рівень персональної відповідальності вчителів можливі лише за умови довірливих стосунків між педагогами та керівництвом школи, спільне розуміння необхідності і об'єктивних переваг змішаного навчання та гнучкості всієї системи управління школою.

6. Прозорість планування та навчальних очікувань

Усі учасники змішаного навчання повинні знати, де у приміщенні школи та на онлайн-ресурсах вчитель розміщує розклад, план занять, завдання та цілі уроку, оцінювання результатів. Усі ці складові повинні бути прозорими та доступними. Для ефективнішого управління гнучким процесом навчання школам слід розбити навчальний рік на менші етапи: наприклад, не чверті чи семестри, а модулі. Те саме стосується цілей навчання та оцінювання результатів – фокус має бути на компетенціях і практичних навичках, а не знаннях.

Перш за все – діти, потім – учні: 8 правил для закладів освіти в період пандемії.

7. Співпраця з батьками

Співпраця із батьками у моделі змішаного навчання дуже важлива, адже значну частину часу діти навчатимуться поза межами школи. Тому необхідно чітко визначити ще на старті, якою мірою батьки можуть і хочуть бути залученими до змішаного навчання. Це залежатиме від конкретних умов кожної родини, але варто

принаймні впевнитись, що батьки також беруть участь у плануванні і коригуванні індивідуальної навчальної траєкторії учня.

8. Зрозуміла система оцінювання здобутків учнів

Система оцінювання у змішаному навчанні має три складові:

- постійне оцінювання вчителем та самооцінювання учнями, щоб відстежувати поступ і планувати наступні цілі та завдання;
- підсумкове оцінювання вчителем – здійснюється наприкінці модуля та оцінку зазвичай вносять у шкільні документи;
- підсумкове оцінювання школою чи регіональними/національними інституціями – здійснюється для здобуття певного свідоцтва чи рівня;

Процес і інструменти оцінювання повинні давати усім учням рівні можливості показати свої компетенції і розуміти власний поступ у навчанні. Усі нові інструменти оцінювання слід презентувати учням поступово і впевнитись, що усі розуміють його механізм. Самооцінювання або оцінювання робіт однокласників значно підвищує мотивацію учнів та розвиває відчуття відповідальності за навчальний процес. Blended learning є дуже гнучкою структурою, тож і оцінювання також може бути різноманітним: слід поєднувати індивідуальні оцінки із оцінюванням групової роботи і командних проєктів, оцінювання може здійснювати як вчитель, так і онлайн-інструмент.

9. Виділяти час для живого діалогу

Змішане навчання передбачає зменшення часу перебування у класних кімнатах, а отже, учням і вчителям бракуватиме звичного соціального шкільного життя. Тому дуже важливо надавати пріоритет живому спілкуванню, діалогу та неформальним обговоренням у ті дні, коли діти і вчителі перебувають у стінах школи. Особливу увагу слід звертати на теми психологічного добробуту усіх учасників: обговорення емоційного стану, рівня тривожності, а також інструментів подолання стресу повинно стати усталеною практикою серед вчителів та дітей.

10. Розширити саме поняття «шкільне приміщення»

«Урок у класі» не обов'язково сприймати буквально, адже замість класу школа може використовувати приміщення бібліотеки, актові зали, спортивного майданчика чи шкільного подвір'я. Під час змішаного навчання варто зробити школу «відкритішою»: запропонувати дітям позашкільні активності на шкільному стадіоні, надати учням доступ до ресурсних центрів чи бібліотеки у позаурочний час.

Змішане навчання можна здійснювати за наступними моделями:

Ротаційна модель (англ. Station Rotation Model) (Модель обертання). Поділ класу на групи так, що з однією групою вчитель вивчає певну тему, в той час як інша група самостійно працює за комп'ютерами, а ще одна група – взаємодіє в команді і разом вирішує поставлені завдання. Всі групи роблять взаємопов'язану роботу. Особливості цієї моделі: діти переміщуються по класі за певний проміжок часу між різними навчальними «станціями»; хоча б одна міні-група (до прикладу, якщо в класі 25 учнів, то 1 міні-група складається із 6-7 учнів) повинна виконувати завдання онлайн, інші – працювати над проєктом, використовувати папір чи олівці, або інші інструменти для ефективної роботи; учні повинні пройти усі «станції» під час уроку.

- **ротація за станціями** – це модель організації курсу чи предмету, в якому учні переходять між різними «станціями» в межах одного чи декількох (небагатьох) кабінетів. Ротація по станціях відрізняється від індивідуальної ротації тим, що учні мають пройти усі станції, а не лише ті, що встановлені їхнім індивідуальним графіком.

- **ротація за лабораторіями** – це модель організації курсу чи предмету, коли одна з станцій відбувається у спеціальному комп'ютерному кабінеті та де учні навчаються самостійно онлайн.

- **«перевернутий» клас** – це модель організації курсу чи предмету, в якому учні навчаються онлайн за межами школи, у звичному місці виконання

домашнього завдання (вдома), а потім йдуть до школи, щоб на базі здобутих знань та освоєних правил і інструкцій працювати над проєктами або отримати додаткову інформацію від вчителя. Основна теоретична частина курсу засвоюється онлайн, саме це відрізняє модель «перевернутого» класу від просто виконання домашніх завдань онлайн, адже не освоївши теорію самостійно учень не зможе приймати активну участь у дискусіях з вчителем чи зреалізувати проєкт, в аудиторії виконувати практичну роботу.

Модель «Flex» (англ. Flex Model) (гнучка модель). Зазвичай є центральний великий клас, в якому учні мають індивідуальні місця роботи міні-офіси. У кожного учня є комп'ютер (або планшет), за допомогою якого він вчиться онлайн. По периметру центрального простору – безліч дискусійних кімнат для роботи в малих групах, для брестормінга, а також наукові лабораторії. Крім того є зона соціалізації, в якій діти розміщуються на диванах, пуфиках і т.п. і продовжують вчитися. Головне, щоб школярі могли вільно переміщатися і групуватися з урахуванням своїх потреб. Таким чином, в Гнучкій Моделі основна ідея полягає в тому, що учні, на відміну від моделей ротації, не обмежують кількість часу на той чи інший вид навчальної діяльності.

Модель самостійного змішування (A La Carte Model) – учень проходить курс повністю онлайн, та відвідує навчальні заходи у школі чи навчальному центрі. Учитель у цій моделі є онлайн-вчителем. Учні можуть пройти онлайн-курс або на території школи (якщо дозволяє обладнання та кімнати) або вдома. Модель не може бути застосована для всіх шкільних предметів, адже курси онлайн мають комбінуватись з такими, що проходять у школі в групі та з вчителем

Модель збагаченого віртуального навчання – курс чи предмет, в якому учні зобов'язані проходити частину навчання зі своїм учителем офлайн (тет-а-тет), а потім завершувати індивідуальні завдання самостійно. Онлайн навчання є основою навчання учнів, особливо, коли вони знаходяться віддалено від приміщення школи. Вчитель предмета, як правило, працює як онлайн так і офлайн. Модель збагаченого віртуального навчання відрізняється від «перевернутого» класу, тим що у першому випадку, учні рідко зустрічаються віч-на-віч зі своїми вчителями кожен будній день. Він відрізняється від курсу, що проходить повністю онлайн, де учень за бажанням звертається по консультацію до вчителя; у випадку збагаченого віртуального навчання учень зобов'язаний проходити окремі заняття з вчителем та отримувати консультації.

Змішана навчальна діяльність є надпотужним засобом для диференціації та індивідуалізації освітнього процесу, а також рушійною силою для переходу від моделей досягнення успіху, які зорієнтовані на час, до тих, які зорієнтовані на опанування компетентностей. Стратегія змішування спрямована допомогти викладачу досягти бажаного у повсякденній роботі, а саме зрозуміти і надати змогу кожному учню, з яким він працює здобути найвищий рівень навчальної майстерності та досконалості. «У ХХІ столітті неграмотні не ті, хто не вміє читати і писати, а ті, хто не вміє вчитися, а ще – забувати те, чого навчився, й перевчатися», – стверджує Елвін Тоффлер, американський соціолог та футуролог, один із авторів концепції постіндустріального суспільства.

Отже, «змішане навчання» позитивно сприймається учнями, особливо коли їм надається право самим вирішувати, де вчитися і коли вчитися. Учнім подобається наявність волі в онлайн-середовищі, можливість реалізації власних інтересів, і, як наслідок, у них формуються вміння самоактуалізації.

Запорукою успіху Нової української школи є наскрізне застосування цифрових технологій у освітньому процесі. Тому, сучасний вчитель має самостійно розробляти навчальний контент у текстовому, відео, мультимедіа і гіпермедіа форматі, цифрових освітніх ресурсах, налаштовувати системи керування освітнім контентом та організовувати навчання із застосуванням Інтернет та його сервісами. Відповідно до

цього перед вищою освітою постає завдання посилення технологічної й методичної підготовки майбутніх вчителів, здатних не лише використовувати комп'ютери в інтерактивному навчанні та тестуванні, а й в таких його формах як телекомунікаційні проекти, віртуальні екскурсії, відеоконференції, вебінари, чат-бесіди, форуми з метою ефективної організації змішаного навчання у закладах освіти.

Життя швидкоплинне і швидкозмінне. Яким буде світ надалі – важко уявити, тому перед закладами освіти постає завдання готувати своїх вихованців до змін, розвиваючи в них такі якості, як мобільність, креативність, конструктивність.

Список використаних джерел та літератури

1. Авшенюк Н. М. Українсько-англійський навчальний словник з педагогіки: словник / Н. М. Авшенюк, Ю. З. Прохур. – К.: Педагогічна думка, 2013. – 512 с.
2. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ. Інформаційні технології в освіті. 2011. № 10. С. 8-23.
3. Биков В. Досвід: Цифрове навчальне середовище. [Електронний ресурс]. «Цифрова компетентність учителя» – Режим доступу: <https://www.facebook.com/uesaccent/photos/pcb.1809058149395875/1809406686027688/?type=3>. – Назва з екрану.
4. Власій О. О., Дудка О. М., Кульчицька Н. В. Роль хмарних технологій в організації змішаного навчання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. № 19 (26) С. 117-122.
5. Гісь І. Хмарні технології як засіб формування інноваційного освітнього середовища: методичні рекомендації. Луцьк, 2016. 56 с.
6. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. – Назва з екрану.
7. Рудь М. Компетентнісний підхід в освіті. Вісник Львів. ун-ту. Серія: Педагогіка. 2006. Вип. 21, ч. 1. С. 73-82.
8. Триллінг Б. Навички XXI століття. Навчання для життя у наш час [Електронний ресурс] / Б. Триллінг, Ч. Фейдл : нерекл. з англ. С. Христової. – Режим доступу <http://edu.rucamp.org/posts/14425029>
9. Шишкіна М. П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу: монографія. Київ: УкрІНТЕІ, 2015. 256 с.
10. Цифрова компетентність сучасного вчителя Нової української школи: зб. тез доп. всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018 / за заг ред. О. Е. Коневщинської, О. В. Овчарук. – К.: Інститут інформаційних технологій України, 2018 – 61 с.

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ПЕДАГОГА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Козютинська Наталія,
заступник директора з виховної роботи,
вчитель математики та інформатики
Антонінського ліцею Антонінської селищної ради
вчитель II кваліфікаційної категорії

Професійний розвиток педагога в умовах цифровізації освіти: нові можливості та виклики

Професійний розвиток сучасного педагога неможливо уявити без активного використання цифрових та інноваційних педагогічних технологій. Вміння їх ефективно обирати та використовувати у освітньому процесі – одна з ключових умов успішності педагога та результативності його роботи. Світова пандемія COVID-19, змусила педагогічну спільноту переглянути підходи до організації освітнього процесу у закладах освіти у всіх країнах світу. А військове становище, яке, нажаль, зараз переживає наша країна підтвердило необхідність використання дистанційних форм і методів роботи в освіті. Очне навчання перестало бути єдиною масовою формою навчання незалежно від типу закладу та віку учнів, а дистанційне навчання перестало сприйматись як тимчасова альтернативна форма навчання, що дозволяє певним чином «замінити» повноцінне навчання впродовж нетривалого часу.

Дистанційна форма навчання останнім часом вимушено стала основою формою навчання і, водночас, виявила гострі типові проблеми педагогічної спільноти щодо організації такого навчання та його якості. Варто зазначити, що дистанційне навчання – це форма організації освітнього процесу, яке зараз неможливо уявити без використання сучасних цифрових технологій, інтернет-сервісів та спеціалізованих платформ для його забезпечення. Дистанційне навчання повинно забезпечувати не лише доступ до навчальних матеріалів та ресурсів, контроль результативності освітнього процесу, а й створювати умови для активної взаємодії усіх учасників навчального процесу задля досягнення конкретної навчальної мети. За таких умов вчитель повинен не лише знати про цифрові інструменти та ресурси для навчання, а й вміти їх обирати та використовувати з урахуванням навчальних цілей заняття, технічних можливостей учасників освітнього процесу та мати можливість замінити їх альтернативними інструментами за умови виникнення форс мажорних обставин. Досягнення такого результату можливо лише за умови цифрової грамотності педагога та сформованої постійної потреби у її розвитку.

Проблема формування цифрової грамотності у педагогів України не нова. Для її вирішення на державному рівні починаючи з 2000-х років за підтримки потужних зарубіжних компаній реалізовувались кілька проєктів, а саме «Intel. Навчання для майбутнього» (2004-2013 рр.), «Microsoft. Партнерство у навчанні» (2005-2014 рр.), що формували у вчителі базові навички використання комп'ютерів та інтернету у навчанні, а також Національний проєкт «100 %», який, був покликаний забезпечити безперебійний доступ до широкопasmового та бездротового інтернету у всіх школах України та проєкт «хмарні сервіси в освіті», який формував у вчителів навички організації навчання з використанням інтернет сервісів.

Однак, перехід на дистанційне навчання навесні 2020 року виявив реальний стан цифрової грамотності вчителів України, який, як виявилось за результатами проведених досліджень, був доволі низьким.

Причиною цього стала низка обставин, зокрема: – низький рівень усвідомлення вчителями потреби у розвитку цифрових навичок (в умовах очного

навчання використання цифрових технологій більшість педагогів сприймала як додаткову, але не обов'язкову компетентність), відсутність у більшості закладів освіти України єдиного інформаційного навчального середовища зумовлене недостатністю цифрових навичок в учасників освітнього процесу, а через це відсутністю потреби у системному використанні хмарних сервісів у навчанні та формуванні цифрової культури, – недостатнє технічне забезпечення закладів освіти та підключення до інтернету всіх навчальних аудиторій; – недостатня увага до формування інформаційної компетентності у вчителів під час підвищення кваліфікації, як правило, курси з формування цифрових навичок є частиною професійної підготовки вчителів і не перевищують 1 кредиту ЄКТС (30 год.) на п'ять років тощо. Необхідність нагального вирішення проблеми формування та розвитку цифрової грамотності вчителів стала одною з ключових цілей держави впродовж останніх років.

Міністерство цифрової трансформації України спільно з Міністерством освіти і науки України організувала серію заходів, що сприяють розвитку цифрової грамотності педагогів. У 2020 році на платформі «Дія. Цифрова освіта» запущено тест на визначення цифрової грамотності педагогів. Там же для масового навчання вчителів організовано та запущено навчальний серіал «Цифрові навички вчителів». Також в грудні 2020 року наповнена навчальними матеріалами та розпочала роботу платформа для дистанційного та змішаного навчання «Всеукраїнська школа онлайн». В рамках підготовки вчителів до впровадження Нової української школи у 5-11(12) класах в обласних інститутах післядипломної педагогічної освіти організовано навчання вчителів за відповідним навчальним модулем. Проблема формування цифрової грамотності вчителів комплексна і потребує системного підходу до її вирішення, розуміння важливості проблеми на різних рівнях управління освітою залежить успішність та ефективність досягнення амбітної мети – високого рівня цифрової грамотності у всіх учасників освітнього процесу.

25 травня 2021 року МОН було опубліковано проект концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, який був підтриманий на громадському обговоренні.

Проект представляє комплексне системне стратегічне бачення цифрової трансформації цих сфер та відповідає засадам реалізації органами виконавчої влади принципів державної політики цифрового розвитку, що затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 січня 2019 р. № 56, а також пріоритетним напрямом та завданням (проектом) цифрової трансформації на період до 2023 року, схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 року № 365-р.

«Сьогоднішня система освіти і науки має зазнати докорінних цифрових змін і відповідати світовим тенденціям цифрового розвитку для успішної реалізації кожною людиною свого потенціалу. На сьогодні дедалі більше професій потребують набуття високого рівня цифрових компетентностей і володіння новітніми технологіями. Ця потреба також поглиблена наслідками пандемії коронавірусу, яка загострила проблему розвитку та опанування технологіями в системі освіти задля забезпечення прав людей на якісну освіту», – зазначив Міністр освіти і науки України Сергій Шкарлет.

Проект Концепції спрямований на подолання низки проблем, зокрема:

- низький рівень цифрових компетентностей учасників освітнього процесу;
- застарілий зміст освіти з навчальних предметів інформатичної галузі;
- недостатня кількість комп'ютерного обладнання та відсутність широкосмугового доступу до Інтернету в закладах та установах системи освіти і науки;
- відсутність якісного цифрового освітнього контенту для здобуття освіти;

- відсутність актуальної, достовірної інформації про здобувачів освіти, педагогічних та науково-педагогічних працівників, а також науковців для прийняття управлінських рішень та моніторингу ефективності політик;
- забюрократизованість процесів внутрішнього документообігу закладів та установ освіти і науки;
- незручність отримання послуг та сервісів у системі освіти;
- недоступність наукових ресурсів та інфраструктур тощо.

Кінцевої мети планується досягти через такі стратегічні цілі:

- стратегічна ціль 1. «Цифрове освітнє середовище є доступним та сучасним»;
- стратегічна ціль 2. «Працівники сфери освіти володіють цифровими компетентностями»;
- стратегічна ціль 3. «Зміст освіти в галузі ІКТ відповідає сучасним вимогам»;
- стратегічна ціль 4. «Послуги та процеси у сфері освіти і науки є прозорими, зручними та ефективними»;
- стратегічна ціль 5. «Дані у сфері освіти і науки є доступними та достовірними».

Для кожної з цих цілей визначено шляхи та кроки їх досягнення на період до 2026 року

Отже, ми бачимо, що цифровізація освітнього простору в Україні відбувається повним ходом і для цього створено сприятливі умови: розробляються та затверджуються нормативно-правові документи, проводяться відповідні навчально-методичні, науково-практичні заходи, популяризується цифрова грамотність населення.

Список використаних джерел та літератури

1. Сайт МОН України <https://mon.gov.ua/>
2. Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник / упоряд. І. П. Воротникова. Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2020.
3. Биков В. Ю., Буров О. Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, методологія, теорія, досвід, проблеми : Збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2020.
4. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>. (дата звернення: 10.01.2021).

Мітягіна Світлана,
методист науково-методичного центру
організації наукової роботи та моніторингових досліджень
Хмельницького ОІППО

Організація самоосвітньої діяльності педагога в умовах цифровізації: нові можливості, ресурси, виклики, підходи

Анотація

Цифровізація освіти обумовлює виникнення нових, специфічних викликів, з якими стикається педагогічний працівник у процесі організації власної самоосвітньої діяльності. Їх урахування дозволяє уникати вибору хибних способів та освітніх

інструментів, а також сприяє зростанню ефективності роботи педагога над підвищенням власного професійного рівня.

Ключові слова: самоосвітня діяльність педагога, підвищення професійного рівня, самоменеджмент, джерела інформації.

Annotation

Digitalization of education causes the emergence of new, specific challenges faced by teachers in the process of organizing their own self-educational activities. Taking them into account lets teachers avoid choosing wrong methods and educational tools, as well as helps to increase the efficiency of their work on developing their own professional qualities.

Key words: self-educational activity of a teacher, raising the professional level, self-management, sources of information.

Тенденції розвитку суспільства перетворюють уміння вчитися впродовж усього життя на одну з ключових вимог, що висуваються до будь-якої людини. Ця компетентність є запорукою успішної адаптації особистості до постійно змінюваних обставин, важливим чинником самореалізації людини. Особливо високими є очікування суспільства щодо професійного поліаспектного зростання педагогічних працівників упродовж усього періоду їхньої кар'єри.

Сьогодні, з одного боку, від педагога вимагається безупинний розвиток власних особистісних та професійних якостей. З іншого боку, дедалі більша частка відповідальності за організацію зазначених процесів переноситься з відповідних освітніх установ і закладів на самого педагогічного працівника. Якщо раніше освітянин регулярно отримував не лише методичний та науковий, а й організаційний супровід підвищення своєї кваліфікації з боку цілої низки установ, то тепер він має самостійно організовувати цей процес. Заклади післядипломної освіти, продовжуючи виконувати важливі функції надання освітніх послуг, розроблення наукової та методичної продукції для підвищення кваліфікації вчителів та інших педагогічних працівників, стрімко перетворюються на центри допомоги, а не контролю. У таких умовах педагог має докласти особливих зусиль задля того, щоб навчитися коректно й ефективно організовувати власну самоосвітню діяльність.

Цифровізація освіти надає педагогу численні нові можливості й ресурси, значно спрощує процес підвищення кваліфікації, у тому числі в рамках самоосвітньої діяльності. Утім, не можна не зважати на ті специфічні виклики, які вона обумовлює, адже їх урахування дозволяє уникати вибору хибних способів та інструментів, а також сприяє ефективності роботи педагога над підвищенням власного професійного рівня. Коло викликів є доволі широким, утім насамперед ідеться про коректність вибору інструментів та джерел інформації для забезпечення самоосвіти.

В аспекті вибору інформаційних ресурсів, якими педагогічний працівник може послуговуватися в процесі підвищення власної кваліфікації, важливим є повсякчасне застосування критичного підходу. Розвиток уміння «фільтрувати» джерела інформації є одним із базових завдань, що стоять перед сучасним педагогом. При цьому слід наголосити, що ідеться не лише про добір ресурсів і джерел, якість яких відповідає критеріям достовірності, науковості, етичності тощо. Важливо обирати з-поміж широкого кола якісних і потенційно корисних джерел ті, які відповідатимуть актуальним запитам конкретного педагога в конкретний період його професійного й особистісного розвитку.

Самоосвітня діяльність передбачає, що педагогічний працівник проявлятиме здатність організовувати індивідуальний навчальний процес з урахуванням власних особливостей. Для цього, відповідно, він повинен володіти навичками самоаналізу, вмінні визначати свої потреби, ресурси тощо.

З-поміж іншого можна констатувати, що ефективності самоосвітньої діяльності педагога мають сприяти такі підходи:

- врахування власних психологічних особливостей, власного життєвого та педагогічного досвіду, переконань і настанов тощо;

- створення умов, максимально сприятливих для самопізнання, що дозволить визначати цілі та особливості організації свого навчання з урахуванням своїх індивідуальних особливостей психічних процесів та специфіки свого способу життя;
- оволодіння практичними навичками самомоніторингу та самоменеджменту;
- постійне співвіднесення вимог і очікувань, що висувуються до педагога (зокрема щодо напрямків підвищення кваліфікації, аспектів професійного й особистісного розвитку), та власних («внутрішніх») освітніх потреб;
- забезпечення можливості обміну досвідом з колегами;
- забезпечення доступу до фахівців сфери післядипломної освіти, котрі можуть надавати консультаційну підтримку;
- створення позитивного психологічного клімату здійснення самоосвітньої діяльності.

Сьогодні педагогічний працівник повинен бути головним суб'єктом організації діяльності з підвищення власної кваліфікації. Він має виступати одночасно в ролях менеджера освітньої діяльності та споживача освітніх послуг. Розвитку компетентності «уміння вчитися» в педагогічних працівників, безумовно, можуть і повинні сприяти заклади післядипломної освіти. Очікується, що вони не лише продовжуватимуть здійснювати освітню діяльність (проводити курси, семінари, вебінари тощо), а й створюватимуть і розвиватимуть інформаційні ресурси на допомогу педагогам, котрі самостійно організовують діяльність з підвищення свого професійного рівня. Цифровізація освіти надає унікальні можливості для розвитку даного напрямку діяльності закладів післядипломної педагогічної освіти.

Важливим аспектом діяльності закладів післядипломної освіти повинно бути дослідження освітніх потреб педагогічних працівників відповідного регіону, їхніх думок і ставлень, проблем, з якими вони стикаються в професійній діяльності, тощо. Ідеться про моніторингові та соціологічні розвідки, у ході яких формуватиметься база для визначення актуальних напрямків розвитку діяльності закладів ППО у максимальній кореляції з актуальними запитами освітян регіону.

Наконечна Наталія,
методист науково-методичного центру
викладання інформатики, інформаційно-комунікаційних
технологій та дистанційного навчання
Хмельницького ОІППО

Професійний розвиток педагога в умовах цифровізації освіти: нові можливості та виклики

Анотація. У статті розглянуто проблему професійного розвитку педагогів в умовах цифровізації освіти. Запропоновано нові можливості та виклики для подальшого пошук ефективних шляхів цифровізації як комплексу інструментів, що оптимізують навчання, забезпечують персоналізацію та автоматизацію навчальних процесів.

Annotation: The article considers the problem of professional development of teachers in the context of digitalization of education. New opportunities and challenges for further search of effective ways of digitalization as a set of tools that optimize learning, provide personalization and automation of learning processes are proposed.

Ключові слова: цифровізація, освітній процес, цифрові технології, дистанційні технології навчання, цифрове освітнє середовище, заклад післядипломної педагогічної освіти.

Key words: digitalization, educational process, digital technologies, distance learning technologies, digital educational environment, postgraduate pedagogical education institution.

Цифровізація системи освіти є сповна реальним процесом. Цей феномен практично ні в кого вже не викликає сумнівів. Така ситуація в багатьох педагогів, управлінців і чиновників освіти створює ілюзію, що цифровізація – це майже не панацея, від усіх «бід», що нині переживає суспільство. Інакше кажучи, вона розглядається як умова та спосіб вирішення всіх без виключення актуальних проблем освіти та навчання. На сьогоднішній день, цифровізація є однією з ключових реалій життєдіяльності сучасної людини.

Цифровізація освіти – один із пріоритетів МОН розвитку можливостей дистанційного навчання. Тому з-поміж ключових завдань є затвердження Концепції цифрової трансформації освіти і науки, забезпечення закладів освіти цифровою інфраструктурою, розвиток Всеукраїнської школи онлайн, модернізація державного електронного журналу та підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників [3].

Відповідно до Концепції цифрової трансформації Міністерства освіти і науки України на період до 2026 року, яка представляє комплексне системне стратегічне бачення цифрової трансформації можна виділити ключові завдання:

- забезпечення закладів освіти цифровою інфраструктурою,
- розвиток Всеукраїнської школи онлайн,
- модернізація державного електронного журналу,
- підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників.

Програмою діяльності Кабінету Міністрів України у частині реформування освіти передбачено підвищення якості загальної середньої освіти, а реформування її змісту передбачає створення сучасних електронних освітніх ресурсів. Цифрова трансформація сучасної повної загальної середньої освіти передбачає перехід від використання цифрових технологій не лише на уроках інформатики до їх застосування кожним учителем, кожним учнем на будь-якому уроці та поза межами закладу освіти в будь-який час.

Упровадження цифрової освіти має сприяти :

- створенню умов для оновлення форм, засобів, технологій та методів викладання дисциплін та розповсюдження знань;
- розширенню доступу до освіти всіх рівнів з урахуванням можливості побудови власної траєкторії навчання;
- розвитку в учнів навичок XXI століття.

На сьогодні на державному рівні створено національну е-платформу, здійснено розробку перших е-підручників, курсів дистанційного навчання для школярів та підвищення кваліфікації для вчителів. Проте численні технічні, регуляторні та фінансові бар'єри гальмують цей процес:

- низький рівень цифрових компетентностей учасників освітнього процесу;
- застарілий зміст освіти з навчальних предметів інформатичної галузі;
- освітні програми не спрямовані на формування необхідних цифрових компетентностей у майбутніх педагогічних працівників;
- відсутність сучасної техніки і технологій та достатнього покриття мережі Інтернет в закладах та установах системи освіти і науки;
- відсутність якісного цифрового освітнього контенту для здобуття освіти тощо [4].

Володіння комп'ютерними технологіями багато в чому визначає сьогодні кваліфікацію педагогічного працівника, що потребує відповідного рівня інформаційної культури. Тому все більшого значення в сучасній освіті набуває технологічний аспект: молодих людей, які вступають у життя, потрібно навчати інформаційних технологій.

Проблема формування такого рівня зумовлює необхідність розробки нових форм і методів навчання [7].

Застосування «цифрових» технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Вони дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань.

«Цифрові» технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не змінюють учителя, а доповнюють його. Використання «цифрових» технологій має носити кросплатформовий (наскрізний) характер, тобто використовуватися не лише на уроці інформатики в окремому класі, як зазвичай, а при навчанні інших предметів, взаємодії учнів один з одним та з вчителями, з реальними експертами, здійсненні досліджень, індивідуальному навчанні тощо [1].

На сучасному етапі розвитку освіти, зокрема початкової, ІКТ займають важливе місце та органічно вписуються в навчальний процес. Концепція НУШ передбачає: «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі має стати інструментом забезпечення успіху Нової української школи».

За допомогою медіа- та інтерактивних засобів учителям легше використовувати підхід до викладання на основі впровадження інноваційних підходів, включаючи використання кейсів, дослідно-пошукової роботи, навчальних ігор. Як наслідок – діти набагато краще засвоюють інформацію та формують відповідні навички, перебуваючи в емоційно-комфортному середовищі, не втрачають бажання навчатися, генерувати ідеї та творити [7].

Інформаційна підтримка навчального процесу комп'ютерними технологіями допомагає вирішити такі дидактичні проблеми:

- інтенсифікація та оптимізація навчального процесу;
- індивідуалізація та диференціація навчальної діяльності учнів;
- активізація пізнавальної та творчої діяльності;
- розвиток самостійності в розв'язуванні навчальних вправ і завдань;
- організація поетапного та підсумкового контролю результатів навчання;
- діагностування рівнів інтелектуальної активності учнів та їх особистісних якостей.

Сьогодні навчальний процес неможливий без застосування цифрових та інформаційних технологій. Тому це наштовхує вчителів до самоосвіти, оволодіння новими технологіями навчання та створення сучасних цікавих уроків [6].

Для ефективного використання можливостей інформаційно-освітнього середовища вчитель повинен відповідати вимогам сьогодення:

- володіти знаннями про сучасні інформаційні моделі, технології;
- володіти основними операціями в ході роботи за комп'ютером;
- володіти прийомами якісної обробки одержаної інформації, умінням аналізувати її, узагальнювати;
- активно впроваджувати сучасні інформаційні технології в навчально виховний процес;
- мати вільний доступ до інформаційно-освітнього середовища, уміти користуватися ним;
- працювати з мультимедійними програмами;
- знати основи роботи в системі Інтернет та хмарних технологій.

Інтернет-ресурси та цифрові технології – це надзвичайно потужний засіб упровадження інформаційного обміну, що відкриває неабиякі можливості для навчання та роботи. У педагогічній діяльності невід'ємним стає поєднання традиційного педагогічного досвіду з медіаосвітою як нові кроки в діяльності викладача професійно-технічної освіти.

Саме тому використання інтернет-ресурсів, соціальних мереж та цифрових технологій стає незамінним компонентом сучасної професійної освіти педагогічних працівників.

Також зараз є доречним використання STEM-освіти, задля розвитку педагога та учнів.

STEAM-освіта – це сучасний підхід до навчального процесу, що поєднує природничі науки, технічні навички, інженерію, мистецтво та точні науки.

В основу STEAM-освіти входить STEAM-лабораторія – це засоби навчання, інноваційне освітнє середовище, у якому діти моделюють, конструюють, вивчають робототехніку, електроніку, графіку та інженерію в комплексі, а природничі дисципліни – фізика, хімія, біологія, математика, інформатика, технології – за допомогою дослідів та експериментів.

Задля запровадження ефективної роботи STEAM-освіти STEAM-лабораторія має бути оснащена: 3D-принтер з витратними матеріалами, відео та фотостудія з голографічним екраном, Комплекти електроніки «Програмований електронний модуль», технології віртуальної та доповненої реальності (VR та AR), прилади для конструювання різноманітних роботів, дрони, квадрокоптери [5].

Завдяки STEAM-освіті спільними зусиллями педагога та учнів можуть виникнути цікаві винаходи, які будуть корисними для людства але для цього потрібно професійно розвиватися та експериментувати.

Плани та нагальні потреби в цифровізації на наступні періоди:

- забезпечення закладів освіти широкосмуговим доступом до інтернету, комп'ютерним обладнанням і STEM-лабораторіями;
- продовження розвитку Всеукраїнської школи онлайн, а саме наповнення її курсами за навчальною програмою, факультативними курсами, контентом для початкових класів, а також методичними матеріалами для вчителів;
- розвиток цифрової компетентності освітян;
- діджиталізація та автоматизація управлінської діяльності в сфері освіти і науки;
- діджиталізація даних індивідуальної освітньої траєкторії;
- реалізація електронних черг до закладів дошкільної та загальної середньої освіти на базі «AIKOM»;
- розвиток і підтримка платформ і сервісів, які я згадував під час своєї презентації;
- запровадження комплексних інструментів для оцінки закладами освіти їхнього рівня та стану цифрового розвитку;
- модернізація існуючих потужностей українських е-інфраструктур;
- приєднання до Європейської Хмари Відкритої Науки;
- забезпечення обігу, доступу та збереження наукової інформації за допомогою цифрових інструментів (включаючи дослідницькі дані) [2].

Наразі наше завдання не боятися використовувати нові можливості цифровізації, а навчатися їх ефективно використовувати та професійно розвиватися в даному напрямку задля цікавого та якісного викладання предмету учням.

Нині можна виокремити такі вже сповна оформлені напрями цифровізації системи неперервної освіти, скажімо:

- різноманітні форми дистанційної освіти;
- алгоритмічно структуровані практики зберігання та швидкого пошуку освітнього контенту та іншої інформації, що має відношення до освітньої діяльності;
- цифрова візуалізація (фотографія, відеофрагменти, презентації);
- інтерактивне моделювання реальних явищ (можливо, у форматі доповненої реальності);
- віртуальне моделювання й інфографіка суті явищ і об'єктів оточуючого світу;

– цифрове вимірювання, оцифрування властивостей реальних і навчальних об'єктів.

Виклики, що постали перед системою освіти, зумовили низку факторів трансформації сучасного суспільства. Важливим фактором, що впливає на швидкість цифровізації, є доступність Інтернету та ІКТ для людей.

Послідовний розвиток ІКТ має привести до підвищення доступності та об'ємів «хмарних» технологій, роботизації, що вже використовується в системах освіти багатьох країн.

Сучасні цифрові технології (онлайн-навчання, BigData, мережні практики, штучний інтелект, телемедицина, чат-боти та ін.) суттєво змінили його структуру цифровізації освіти.

Отже, цифровізація нині є мейнстрим – напрямом розвитку не тільки сучасного суспільства, а й освіти. Класичні парадигми щодо організації освітнього процесу нині описуються як нездатні забезпечити адекватну підготовку людини до життя «онлайн». У науковому дискурсі домінують ідеї про те, що «аналогова» (класична) система освіти значно поступається її «цифровій» (сучасній) версії [4].

Отже, підводячи підсумки цифровізації освіти в першій чверті XXI століття, зазначу, що це процес є необхідним і невідворотним. Проте, при переході «в цифру» критично важливо зберегти дійсне «аналогове» багатство, що складає фундамент класичної системи освіти.

Вже в недалекому майбутньому, коли штучний інтелект, цифрові та роботизовані системи вивільнять людство від рутинних, алгоритмізуючих і репродуктивних видів діяльності, будуть затребувані люди, здатні креативно та критично мислити, невтомно вивчати та досліджувати непізнане, приймати відповідальні рішення в ситуаціях підвищеної невизначеності та ризиків працювати творчо і продуктивно в командах фахівців. Саме ця перспектива має налаштовувати і наукове, і педагогічне співтовариство на пошуки в галузі цифровізації освіти [8].

Список використаних джерел та літератури

1. Антонова О. Нова українська школа: використання інформаційнокомунікаційних технологій у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти : навчально-методичний посібник / О. Антонова. – Київ : Генеза, 2019. – 96 с.
2. Громадський простір-Цифрова трансформація освіти і науки URL: <https://www.prostir.ua/?library=tsyfrova-transformatsiya-osvity-i-nauky-pro-komandu-vyklyky-ta-zdobutky>
3. Концепція МОН цифровізації освіти <https://mon.gov.ua/ua/tag/tsifrovizatsiya>
4. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80.#Text>
5. Наказ міністерства освіти і науки України про затвердження засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEAM-лабораторій URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovogo-pereliku-zasobiv-navchannya-ta-obladnannya-dlya-navchalnih-kabinetiv-i-stem-laboratorij>
6. Фурник І. Використання мережевих технологій у підвищенні фахового рівня вчителів / І. Фурник // Школа : інформаційно-методичний журнал. – 2011. – № 8 (68). – С. 81-82.
7. Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
8. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи 2021 URL: <https://znayshov.com/FR/7987/298.pdf>

Формування та розвиток методичної компетентності із використання ІКТ в системі післядипломної педагогічної освіти

Анотація: визначаються особливості фахової підготовки педагогів в системі післядипломної освіти в умовах творення цифрового освітнього середовища щодо формування та розвитку інформаційно-цифрової компетентності педагога.

Ключові слова: цифрове освітнє середовище, діджиталізація освіти, електронні освітні ресурси, інформаційно-цифрова компетентність, медіаграмотність.

Цифрова реальність вже стала невіддільною частиною нашого життя. Освіта має відповідати сучасним реаліям, тому активно опановувати можливості цієї реальності. Електронні освітні ресурси все більше стають обов'язковою і невід'ємною частиною освітнього процесу. Діджиталізація освіти сьогодні є головним трендом розвитку освітніх систем майже в усіх країнах світу і охоплює всі її рівні. Впровадження цифрової трансформації освіти – один з пріоритетних напрямів модернізації системи освіти України: «Діджиталізація всіх сфер суспільного життя є актуальним напрямом не лише через пандемію, а й загалом через глобальні тренди сьогодення та загальнодержавну політику щодо вектору цифрової трансформації держави» [5]. Створення цифрового освітнього середовища – невід'ємна складова процесу реформування освіти. «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширять можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності» [2].

Розвиток інформаційного суспільства та діджиталізація освіти висувають нові вимоги до педагогічних кадрів. Інформаційно-цифрова компетентність як «здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності; здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі, здатність до формування в учнів позитивного ставлення до інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій та відповідального їх використання» [3], є обов'язковою складовою професійних компетентностей вчителя.

Цифровізація суспільства та розвиток інформаційних технологій потребують перегляду та оновлення процесу підготовки педагогічних кадрів, «їх професійний рівень повинен бути еквівалентним тенденціям, які відбуваються в цифровому суспільстві» [1, с. 34]. Готовність педагога до цифрової трансформації освітнього процесу – виклик діджиталізованого суспільства.

Педагоги приймають цей виклик і визнають інформаційно-цифрову компетентність як надважливу, необхідну та обов'язкову складову педагогічної майстерності вчителя XXI століття. За результатами вхідного діагностування слухачів курсів підвищення кваліфікації різних фахових категорій більше 70 % з них потребують занять, орієнтованих на формування та розвиток інформаційно-цифрової компетентності. Закономірно, що запит на такі заняття особливо збільшився з активним використанням дистанційної форми організації освітнього процесу та таких моделей навчання, як: адаптивне, синхронне та асинхронне, змішане, самостійне, хмарне та мобільне, віртуальний клас, перевернутий клас, гейміфікація, персоналізація, цифровий сторрітелінг тощо. Важливим рушійним чинником є також

процес створення сучасного освітнього середовища в закладах освіти, постійне поповнення та оновлення платформ, сервісів, програм та інших цифрових ресурсів.

Спостерігається чітке розуміння, що із кожним роком все важче на уроках утримувати та спрямовувати на навчальний процес увагу учнів покоління Z та альфа, які все рідше користуються бібліотеками та друкованими матеріалами, надаючи перевагу цифровому контенту. Важливо також враховувати, що перевага сьогодні надається самостійній роботі, яка зазвичай залучає цифрові ресурси.

Педагогічному працівнику необхідно володіти навичками медіаграмотності та використовувати мультимедійний контент при проведенні уроків, контролі результатів навчання, розробці практичних робіт, організації самостійної та індивідуальної роботи учнів. Важливою складовою роботи сучасного педагога є також можливість створення сайтів, блогів, проведення форумів, інтернет-конференцій, семінарів тощо.

Цифровізація освітнього процесу не лише сприяє виконанню основного завдання сучасної освіти – формування конкурентоспроможної й успішної особистості в електронному інформаційному суспільстві, а й значно вдосконалює й урізноманітнює діяльність педагога, активізує діяльність учнів, створює належні умови для формування та розвитку в них ключових та предметних компетентностей. Інформаційно-цифрова компетентність є однозначно надзвичайно важливою для впровадження цінностей Нової української школи.

Погоджуємося з думкою, що інформаційно-цифрова компетентність, як ключова компетентність, повинна бути «універсальною (за характером і рівнем (ступенем) застосування); багатофункціональною (повинна допомагати вирішувати будь-які проблеми в повсякденному, професійному та соціальному житті); багатовимірною (повинна включати в себе розумові процеси та інтелектуальні вміння); інтелектуально насиченою (тобто вимагати значного інтелектуального розвитку: абстрактного мислення, саморефлексії, критичного мислення і т.д.); об'ємною (повинна являти собою широку концепцію в освіті і забезпечувати зв'язок з актуальними проблемами); міждисциплінарною та надпредметною (в умовах освіти)» [4, с. 115].

Закономірно висувуються нові вимоги щодо підготовки та перепідготовки педагогічних кадрів. Сьогодні створені гарні можливості для самостійного формування та розвитку у педагогічних працівників відповідних компетентностей щодо створення якісного цифрового контенту через систему вебінарів, тренінгів, семінарів тощо. Але значна частина вчителів потребує практичних занять в офлайн-режимі та допомоги фахівця. Такі можливості є у системи післядипломної педагогічної освіти під час курсового навчання.

Навчання та підготовка вчителів, роль яких змінилася за останні роки, мають враховувати ті зміни, що відбуваються в суспільстві та сучасній освіті. Враховуючи вимоги сучасного світу та суб'єктів освітньої діяльності, потреби та замовлення педагогів області Комунальній навчальний заклад Київської обласної ради «Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів» значно збільшив кількість практичних занять відповідної тематики: «Онлайн сервіси як інструмент мотивації навчальної діяльності», «Використання Інтернет-ресурсів для створення навчального контенту», «Реалізація дистанційного навчання учнів засобами платформи Moodle», «Створення відеоконтенту для використання в освітньому процесі», «Хмарні технології» як засіб формування інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів», «Формування ключових і предметних компетентностей учнів засобами інформаційних технологій в контексті упровадження Нової української школи», «Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у процесі викладання предметів шкільного курсу» та інші. Пропонується спецкурс «Використання ІКТ в освітньому процесі». Практично всі фахові категорії охоплені короткотерміновими (30 годин) курсами підвищення кваліфікації відповідної

тематики: «Електронний документообіг в освітньому процесі: практика впровадження»; «Використання онлайн ресурсів в освітньому процесі на уроках географії та природознавства»; «Діджиталізація навчального контенту з біології та екології»; «Формування медіа та інформаційної грамотності учителя-словесника»; «Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях іноземної мови»; «Діджиталізація навчального контенту в початкових класах» та інші, які є дуже затребуваними педагогічними працівниками області. Здійснюється методичний і практичний супровід процесу самоосвіти в міжкурсовий період. Іде неперервний процес формування та розвитку методичної компетентності із використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі.

Цифровізація всіх сфер життя вимагає від педагогів надати своїм учням відповідні вміння та навички. Вчителі мають стати для учнів надійними провідниками у цифровому середовищі, підготувати до життя у швидкозмінному світі, навчити змінюватися разом зі світом та вчитися протягом всього життя. Сучасний конкурентоспроможний успішний педагог зобов'язаний демонструвати відкритість до інновацій, усталені навички використання ІКТ, креативність мислення, здатність до системної якісної самоосвітньої діяльності.

Список використаних джерел та літератури

1. Клос Л. Дистанційне навчання майбутніх магістрів фармації в умовах інформатизації суспільства. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг. ред., О. В. Овчарук. – Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 – 108 с.
2. Нова Українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи URL: [http://mon.gov.ua/Новини% 202016/12/05/konczepczyia.pdf](http://mon.gov.ua/Новини%202016/12/05/konczepczyia.pdf)
3. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти» URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>
4. Тимчина Н. С. Особливості впровадження компетентнісного підходу на уроках інформатики. Цифрові технології в освітньому процесі закладів освіти: зб. матеріалів VII Всеукраїнської інтерактивної науково-практичної конференції / упоряд. Н. А. Басараба ; за ред. А. Л. Черній, І. В. Ветрова. – Рівне : РОІППО, 2019. – 126 с.
5. Цифрова трансформація освіти і науки у 2021 році URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/cifrova-transformaciya-osviti-i-nauki-ye-odniyeyu-z-klyuchovih-cilej-mon-na-2021-rik-sergij-shkarlet>

Студенець Олена,
старший викладач кафедри теорії та методики
початкової та дошкільної освіти
Хмельницького ОІППО,
кандидат педагогічних наук

Інформаційно-цифрова компетентність – одна з основних складових педагогічної культури сучасного педагога

Анотація. У статті представлено обґрунтування значення інформаційно-цифрової компетентності. Саме вона є однією із основних складових педагогічної культури сучасного педагога.

Ключові слова: педагогічна культура, методика, рівні сформованості, культура учителя.

Annotation. This paper presents the study of basic components of a methodology for determining levels of culture of teachers formed at a tertiary institution of higher education the development of assessment levels formed separate indicators of didactic culture.

Key words. Teachers' formed culture, methodology, means of determining the levels of formed, culture of teacher.

Вступ. Педагогічний працівник XXI століття повинен вільно володіти сучасними технологіями та використовувати їх у своїй професійній діяльності, тим самим забезпечувати ефективність навчально-виховного процесу. Першочерговою вимогою до підготовки сучасних освітян має бути високий рівень сформованості їх цифрової компетентності, розвиток цифрового інтелекту та інформаційно-цифрових компетенцій педагога, що відповідають за успішну життєву професійну діяльність особистості, її високу конкурентоздатність та кар'єрне зростання. Тому одним із основних напрямів реформування освіти відповідно до Концепції «Нова українська школа» є «наскрізне застосування інформаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти», який «має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи». Формування інформаційно-цифрових компетентностей передбачає застосування електронних освітніх ресурсів для створення, пошуку, опрацювання, обміну інформацією.

Основна частина. В умовах інформатизації освіти актуалізується питання створення нових засобів навчання, спрямованих на організацію роботи здобувачів освіти в єдиному інформаційно-освітньому просторі з метою підвищення якості освіти. До таких засобів навчання можна віднести цифрові освітні ресурси, тобто інформаційні джерела, що містять графічну, текстову, фото-, відео- та іншу інформацію, представлену в цифровому вигляді й спрямовану на реалізацію цілей і завдань сучасної освіти. Багатофункціональні цифрові освітні ресурси надають можливість розміщення більшого обсягу інформації, швидкого пошуку та доступу до необхідних інформаційних джерел, об'єктивної й якісної перевірки знань здобувачів освіти, наочного представлення складних явищ та процесів, використання різноманітного графічного оформлення, одночасного отримання інформації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню формування цифрової компетентності в умовах сучасного освітнього простору, що призвели до появи великої розмаїтості нових навчальних технологій присвячено праці багатьох науковців. Різноманітні аспекти впровадження інформаційних технологій в освітній процес стали об'єктом та проблемою дослідження А. Гуржія, В. Лапінського, Ю. Жука, В. Безпалька, В. Бикова, та інших. Дослідники розглядали можливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у початковій, середній, вищій школі, інклюзивній та професійній освіті тощо. На сьогоднішній день важко уявити навчальний процес у вищій школі без використання інформаційно-комунікаційних технологій. Інформаційні комунікаційні технології (ІТК) – сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних в технологічний ланцюг, що забезпечує збір, обробку, зберігання і відображення інформації [1]. Цифрову компетентність Г. Генсерук [3] вважає важливим компонентом професійної компетентності сучасного педагога. А. Вербицький констатує, що використання таких категорій пов'язане з поняттям «цифрова дидактика» й означає сукупність закономірностей, принципів та механізмів засвоєння здобувачами предметних знань, умінь, навичок, компетенцій, у тому числі з використанням комп'ютера. На основі детального аналізу низки позицій сучасних науковців дослідник визначає цифрове навчання як процес організації взаємодії між суб'єктами навчального процесу в електронно-інформаційному середовищі. О. Сисоєва та К. Гринчишина визначають цифрову компетентність як здатність особистості розуміти та використовувати інформацію в різних форматах від

мережевих комп'ютерних джерел, яка містить також навички розшифровки мультимедійних образів, звуків і тексту [9].

Дослідниці Л. Гаврілова та Я. Топольник зазначають, що поняття «цифрова компетентність» є значно ширшим і більш загальним порівняно з поняттями «цифрова культура» та «цифрова грамотність», «оскільки його смисловий контент уміщує і навички роботи в інформаційно-комунікаційному (цифровому) середовищі як провідну ознаку цифрової грамотності, і соціокультурний складник (нові артефакти, нові практики цифрової культури з відповідними ціннісними орієнтирами та особистісним досвідом)» [2]. Прохорова до складових елементів цифрової компетентності відносить додаткові знання, уміння, здатності та ставлення, серед яких – технічні навички роботи з ІКТ, здатність застосовувати вказані ресурси у навчально-виховному процесі та здатність планувати, аналізувати і керувати освітнім та виховним процесом за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Цілком погоджуємося з переконанням ученої, що педагог повинен також критично оцінювати ресурси та бути добре ознайомленим із соціальними та етичними аспектами їх використання.

Науковці відзначають такі важливі особливості ІКТ, як:

- багатофункціональність та оперативність,
- продуктивність та насиченість,
- можливість швидкої ефективної та творчої самореалізації,
- наявність персональної освітньої траєкторії.

Формування педагогічної культури педагога в освітньому просторі є багатокомпонентним завданням, яке розкриває єдність теоретико-практичної професійної готовності до педагогічної діяльності, упровадження цифрових рішень в навчально-виховний процес, задіяння цифровізації педагогічних досліджень та індивідуальної освітньої траєкторії.

Компетентнісна парадигма в сучасній освіті виступає викликом, потребою інформаційного суспільства у професійно-компетентних педагогах. Педагогічна культура сучасного педагога є результатом творчої професійної діяльності з інтегрованим особистісним показником фахової діяльності і є неодмінною умовою й обов'язковою складовою його професіоналізму. Сам процес формування педагогічної культури охоплює постійне фахове удосконалення педагогічних працівників, постійну модернізацію знань й умінь, удосконалення практичних умінь та особистого освітянського досвіду, задіяння цифрових технологій у безперервній та інноваційній діяльності освітянина.

Сучасна динамічна система освіти потребує зміни пріоритетів у теоретичному, практичному та методичному удосконаленні педагогів. Професійна компетентність освітянина об'єктивно набуває все більшої актуальності завдяки постійному розширенню соціального досвіду, [4] сфери освітніх послуг, впровадженню цифрових технологій, зростаючому рівню сучасного соціуму.

Важливою умовою формування педагогічної культури педагога засобами цифрових технологій є проектування освітнього процесу:

- удосконалення інформаційно-освітнього середовища,
- методичне середовище з доступом педагогів до інформаційно-освітніх ресурсів,
- колективні форми методичної роботи,
- групові інноваційні об'єднання;
- оновлення методів, форм і засобів освітнього процесу, в контексті нової української школи, для удосконалення педагогічної майстерності та самореалізації педагога;
- спрямованість фахової діяльності на обізнаність передових методик з педагогіки й психології та інновацій з комп'ютерних наук для продуктивної професійної діяльності;

- впровадження діяльнісного підходу з використанням цифрових технологій (онлайн тренінги, вебквести, онлайн завдання, онлайн вікторини, онлайн диспути тощо);
- упровадження педагогічної рефлексії відповідно до вимог інформаційного суспільства, цифрових орієнтацій освітнього середовища, вимог педагогічної етики закладів освіти;
- формування гнучкої системи безперервної освіти педагога.

Інформаційні технології в освітньому процесі дозволяють по-новому організувати взаємодію суб'єктів навчальної діяльності, значно підвищити її ефективність, сприяти формуванню відповідних професійних компетентностей та особистісних якостей, здійснювати диференційований підхід, будувати навчання таким чином, щоб кожен був активним і рівноправним його учасником [5].

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій значно підвищують ефективність навчального процесу. Використання ІКТ під час занять дозволяє перейти від традиційної технології подання матеріалу з використанням дошки та крейди до використання нового освітнього середовища, що містить всі можливості подання навчальної інформації в електронному вигляді. Викладач за допомогою мультимедіа отримує потужний інструментарій для представлення навчальної інформації в різній формі (текст, графіка, анімація, звук, відео), самостійно визначає послідовність та форми викладу матеріалу. У разі потреби можна створити слайди, які містять розгорнуті малюнки, схеми, розробляти презентації. Така робота не тільки забезпечує ефективне виконання навчальних завдань, а й сприяє розвитку креативності, творчості, логічного та критичного мислення [3].

Використання телекомунікацій є складовою проектною діяльністю, заснованою на пошукових, дослідницьких методах, що дозволяє організовувати різного роду спільні дослідницькі роботи.

Відрізняючись високим ступенем інтерактивності, комп'ютерні телекомунікації створюють унікальне навчально-пізнавальне середовище, тобто середовище, що використовується для розв'язування різних дидактичних завдань, формування загальних та фахових компетентностей. Викладання дисципліни з використанням інформаційно-комунікаційних технологій передбачає готовність педагога до такої форми навчального процесу, наявність у нього достатньої інформаційної культури, обізнаність в існуючих технологіях навчання з використанням ІКТ, способах досягнення певної дидактичної мети з їх допомогою [2].

Виходячи з вище зазначеного, можна виділити ряд переваг використання ІКТ в освітньому процесі закладу вищої освіти:

- забезпечення можливості самостійного пошуку потрібної інформації серед величезної кількості електронних джерел;
- використання у навчанні здобутків новітніх інформаційних технологій;
- розробка методичних і дидактичних матеріалів (презентації, зображення, анімація тощо);
- підвищення пізнавальної активності;
- формування фахових компетентностей;
- розвиток творчих здібностей;
- використання різних форм контролю навчальних досягнень;
- забезпечення спілкування учасників освітнього процесу в режимі онлайн;
- використання хмарних технологій для збереження навчальної інформації.

Комп'ютерні телекомунікації це не лише потужний засіб навчання, що дозволяє навчати роботі з інформацією, – це особливе середовище спілкування один з одним, середовище інтерактивної взаємодії представників різних національних, вікових, [6] професійних й інших груп користувачів незалежно від їхнього місця знаходження.

Цифровізація сучасної педагогічної освіти має створити належні відповідні умови для педагогів, здатних застосовувати сучасні інформаційні технології, володіти високим рівнем цифрових умінь, навичок та компетенцій, що відповідають соціальному замовленню та вимогам цифрової економіки.

Важливим завданням є формування цифрової компетентності педагогів, оскільки сучасне покоління вільно володіє будь-якими гаджетами й навчання з використанням учителями цифрових технологій слугуватиме потужним механізмом підвищення загальної мотивації та рівня засвоєння навчального матеріалу. Необхідно акцентувати увагу на необхідності засвоєння сучасних та перспективних програмно-апаратних засобів інформаційних технологій. Процес інтеграції з міжнародним освітнім простором зумовив появу таких педагогічних феноменів, пов'язаних із цифровізацією навчального процесу, як цифрова компетентність (digital competence) та цифрова грамотність (digital literacy), що здебільшого тлумачаться науковцями як наявність у фахівця вмінь щодо застосування цифрових технологій у професійній діяльності.

Цифрова грамотність – це здатність безпечно та належним чином управляти, розуміти, інтегрувати, обмінюватися, оцінювати та створювати інформацію й отримувати до неї доступ за допомогою цифрових засобів і мережевих технологій для участі в економічному та соціальному житті [8]. Варто констатувати, що цифрова грамотність не є стихійно набутим явищем, це система знань, умінь і навичок, необхідних для життя у цифровому суспільстві, а тому їх формування та розвиток мають бути цілеспрямованими та усвідомленими, що, своєю чергою, сприятиме досягненню головної мети процесу цифровізації – підвищенню якості надання освітніх послуг та життя у цілому [7]

Має бути здійснено проєктування та розроблення освітніх програм. Для розуміння змісту та умов формування цифрової компетентності педагогів необхідно здійснити дефініційний аналіз основних понять дослідження «цифрове навчання», «цифрова підготовка», «цифрова грамотність», «цифрова компетентність». Тому освітніми завданнями є:

- озброєння інформацією про можливості цифрових технологій;
- формування вміння вибрати ту технологію, що відповідає характеру творчої професійної діяльності;
- здатність оцінювати продукт та отриману інформацію з точки зору реалізації в професійній діяльності.

Основні аспекти цифрової грамотності когнітивний (знання), технічний (компетенції), етичний (установки та переконання), виявлення здатності особистості до оцінки, створення та наявності критичного підходу до роботи з інформаційними джерелами, медіа, його ставлення до цифрових технологій тощо відображає вміння знайти потрібну інформацію, розуміння, як працюють цифрові пристрої та технології можливість оцінити установки особистості на дотримання загальноприйнятих норм під час використання інструментів цифрового середовища: розуміння основ інформаційної етики, дотримання норм мережевого спілкування.

В умовах протистояння освітнім, соціальним та економічним викликам сучасна дійсність актуалізує необхідність цифрової трансформації всіх життєвих сфер людської дійсності. Особливого значення набуває формування цифрової компетентності у сучасного педагога. Безумовно, ефективність цього процесу забезпечується безперервністю, систематичністю, цілісністю процесу підготовки до цифрової трансформації. Цифрові пристрої та мобільні технології є невід'ємними атрибутами кожного, тому педагог із метою ефективного здійснення професійної діяльності повинен мати знання про можливості комп'ютерної техніки та мобільних пристроїв, розуміти роль цифрового освітнього середовища, уміти аналізувати інформацію, проєктувати та створювати власне освітнє середовище, працювати в

мережових педагогічних спільнотах, здійснювати підвищення кваліфікації шляхом самоосвіти на онлайн-курсах.

Висновки. Інформаційно-цифрова компетентність, яка є однією із основних складових педагогічної культури сучасного педагога є по суті цілісним процесом особистісного і професійного зростання, що відбувається за індивідуальною траєкторією та залежить у великій мірі від особистих якостей педагога, свідомої орієнтації на професійне зростання, ефективної професійної діяльності на майбутню освітню діяльність, готовності до продуктивної діяльності, знаходження ефективних шляхів збагачення професійної і загальної культури особистості. Отже, впровадження інноваційно-інформаційних та цифрових технологій в навчальний процес дає можливість розширювати свої потенційні здібності, спонукає до активної навчальної, творчої і наукової діяльності, здатності до розвитку, самореалізації особистості сучасного педагога та вдосконалення його педагогічної культури.

Список використаних джерел та літератури

1. Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. Вип. 6. С. 8-16.
2. Дементієвська Н. П., Морзе Н. В. Як можна комп'ютерні технології використати для розвитку учнів та вчителів // Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання / За ред. С. Д. Максименка, М. Л. Смульсон. – К.: Міленіум, 2005. – Т. 8, вип. 1. – 238 с.
3. Дементієвська Н. П., Морзе Н. В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. – 272 с.
4. Дементієвська Н. Вчимося самі, вчимо інших // Вісник програм шкільних обмінів, № 21, 2004, С. 5-8.
5. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики. К.: КІС. 2003. С. 96
6. Потюк І. Є. Цифрова компетентність як складова професійної компетентності сучасного фахівця, 2020 р. С. 25-27.
7. Сисоєва О. А. Формування цифрової інформаційної компетентності у майбутніх вчителів технологій засобами мультимедіа. 2010. С. 358.
8. Топольник Я. В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 61. № 5. С. 1-14.

Третякова Олена,
методист Сумського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти

Професійна компетентність учителя як складова реалізації нового державного стандарту базової середньої освіти

Анотація. У тезах розглядається суть педагогічного професіоналізму, який ґрунтується на взаємозв'язку різноманітних компонентів, які відображають певну освітню систему, що відповідає соціальному замовленню суспільства. Сьогодні освіта потребує вчителя нового типу, який володіє необхідними фаховими знаннями та вміннями, здатний творчо мислити, уміє знаходити для кожної педагогічної ситуації новий розв'язок тощо.

Abstract. The theses consider the essence of pedagogical professionalism, which is based on the relationship of various components that reflect a particular educational system that meets the social order of society. Today, education needs a new type of teacher who has the necessary professional knowledge and skills, is able to think creatively, is able to find a new solution for each pedagogical situation, and so on.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, професійна компетентність, компетентність педагогічного партнерства, підвищення професійного рівня, навички управління часом, освіта, учитель.

Keywords: information and communication technologies, professional competence, competence of pedagogical partnership, professional development, time management skills, education, a teacher.

У реаліях сьогодення сучасна українська освіта перебуває в стані реформування: переорієнтації вчителя, упровадження новітніх освітніх технологій, виховання всебічно розвиненої особистості, формування ключових компетентностей, умінь і навичок. Глобальні суспільні зрушення в світі зумовлені інформатизацією та комп'ютеризацією, демократизацією суспільного життя, швидким науково-технічним розвитком; поглиблюються та прискорюються загальносвітові соціокультурні, соціально-економічні процеси, які визначають розвиток і життєдіяльність людства.

Освіта є тим соціальним інститутом, через який проходить кожна людина, набуваючи при цьому рис особистості, фахівця та громадянина. Завдяки діяльності вчителя реалізується державна політика у формуванні інтелектуального, духовного потенціалу нації, розвитку сучасної науки, збереженні та примноженні культурної спадщини, а також забезпечується Конституційне право громадян України на здобуття повної загальної середньої освіти. Основною тенденцією розвитку сучасної освіти є перехід від традиційного до інноваційного навчання, що потребує підготовки вчителя, який усвідомлює свою соціальну відповідальність, постійно дбає про своє особистісне та професійне зростання.

В умовах реалізації Нової української школи підвищуються вимоги до вчителя, його професіоналізму й особистісних якостей. Сьогодні стає очевидним, що розвиток конкурентоздатної особистості в закладах загальної середньої освіти неможливий без підвищення професійної компетентності вчителів, а саме: мобільності їх знань, гнучкості методів професійної діяльності та критичного мислення. Мотиваційна готовність учителя на особистісному та діяльнісному підходах до неперервного самовдосконалення є запорукою ефективної педагогічної діяльності педагога, його відповідності як професіонала умовам сьогодення. Жодна професія не вимагає від людини такого постійного удосконалення, як від учителя.

У Законі України «Про освіту» зазначено: «Педагогічні та науково-педагогічні працівники зобов'язані постійно підвищувати професійний рівень, педагогічну майстерність, загальну культуру» [1]. Саме тому сьогодні на етапі модернізації системи освіти в Україні особливої актуальності набувають питання підвищення та розвитку професійної компетентності агентів змін. Основними завданнями підвищення професійного рівня вчителя на нашу думку, мають бути:

- оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями;
- створення умов для формування професійної культури;
- розвиток інформаційної, мовленнєвої культури;
- формування в учителя вмінь і навичок навчатися протягом життя.

Варто зазначити, що професіоналізм учителя, його налаштованість на самовдосконалення, самоосвіту, саморозвиток впливає і на формування в учнів ключових і предметних компетентностей, що є вирішальним фактором забезпечення якості історичної освіти. Компетентність учителя маємо розуміти як сукупність знань, умінь, навичок, цінностей, способів мислення, необхідних для здійснення продуктивної діяльності. Професійна компетентність учителя – це перш за все сукупність його особистісних якостей, загальної культури, кваліфікаційних знань,

умінь, методичної майстерності, інтеграція яких в педагогічній діяльності дає оптимальний результат. З огляду на це, ми вважаємо, що є всі підстави говорити про компетентності, які відповідають функціональному складу педагогічної діяльності вчителя та складають його професійну компетентність. Отже, опрацювання нами Закону України «Про повну загальну середню освіту», Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» (наказ Міністерства освіти і науки України від 23.12.2020 № 2736-20), дає підстави виділити такі основні компоненти професійної компетентності вчителя за трудовою діяльністю (рис. 1) [3].

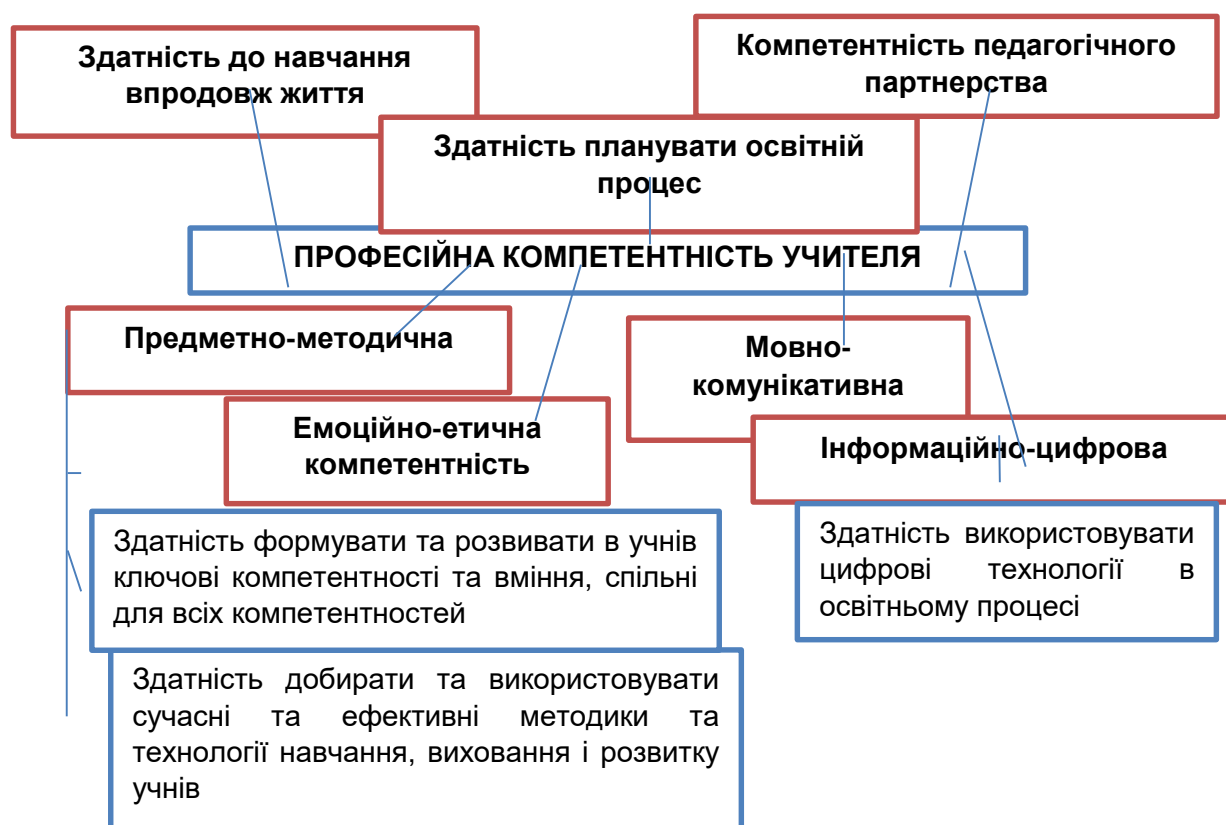


Рис. 1 Професійна компетентність учителя

Будь-яка складова професійної компетентності, може виступати як окрема система, що складається з таких компонентів як: когнітивний – рівень історичних, методологічних знань учителя та розуміння ним ролі історії в формуванні особистості; діяльнісний – здатність учителя проєктувати, реалізовувати в освітньому процесі інноваційні технології навчання з історії; рефлексивний – здатність учителя мотивувати себе і своїх учнів; мотиваційний, особистісний) та елементів (ціннісні орієнтації, уміння, навички, особистісні якості тощо). Необхідною умовою викладання предметів громадянської та історичної освітньої галузі є наявність мислячого, поінформованого, компетентного вчителя готового до інноваційної діяльності.

Серед актуальних проблем сьогодення є інформатизації системи освіти, упровадження в освітній процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій. Саме тому важливим завданням освіти у XXI столітті є формування нових професійних компетентностей педагогів, пов'язаних зі стрімким розвитком цифрового суспільства. У зв'язку з цим до переліку професійно значущих компетентностей педагога віднесено таку складову як «Інформаційно-цифрова компетентність».

Задля того, щоб ІКТ дійсно були корисними у педагогічній діяльності, необхідне виконання певних умов, а саме:

- професійна готовність педагогів до використання комп'ютерних технологій;
- урахування впливу комп'ютера на здоров'я дітей;
- наявність якісного технічного й програмного забезпечення;
- розуміння проблем й підтримка керівництва закладів загальної середньої освіти.

Ми вважаємо, що використання ІКТ надає можливість значно підвищити продуктивність навчання за рахунок доступності до нової інформації, оперативного взаємозв'язку джерела навчальної інформації та учасників освітнього процесу, адаптації темпу навчання до можливого рівня його сприйняття особистістю певної вікової групи, урахування індивідуальних стилів навчання та здібностей кожного учня, ефективного поєднання індивідуального, парного та групових видів роботи.

Наступна складова, на яку варто звернути увагу – компетентність педагогічного партнерства. Сучасне навчання та виховання учнів вимагає педагогічної етики, визначальною рисою якої є взаєморозуміння, взаємоповага та співробітництво вчителя та учня. Така етика утверджує не рольове, а особистісне спілкування (підтримка, довіра, людська гідність); зумовлює використання особистісного діалогу як домінуючої форми спілкування, спонукання до обміну думок, моделювання життєвих ситуацій. Принципово важливою також є орієнтація партнерської діяльності вчителя та учня на розвиток творчого мислення, творчої активності, креативності в нових умовах освітнього процесу. Педагогіка партнерства – це простір дитинства, який будується на засадах рівності, діалогу, співпраці. Вона є складовою концепції Нової української школи, спрямованої на те, щоб побудувати довіру між школою, дітьми, батьками, суспільством та державою.

Педагогіка партнерства вимагає переосмислення ролі педагога, яка полягає в оновленні професійного мислення вчителя. Сьогодні до школи прийшли діти нового покоління, які очікують від сучасної освіти менше авторитаризму, а більшої самостійності, незалежності. Звичайно в таких реаліях мають змінюватися і вимоги до вчителя: учитель сьогодні – коуч, ментор, фасилітатор. Сьогодні вчитель має допомагати учневі сформувати власні питання, вчити їх правильно формулювати думки, робити висновки, створювати умови для їх самовираження та саморозвитку тощо.

Робота вчителя вимагає наявності навичок управління часом. Учителі мають одночасно збалансувати довгострокові цілі навчання, освітні потреби своїх учнів, великий обсяг документації. Завдяки навичкам управління часом учителі можуть підвищити свою продуктивність та забезпечити кращу освіту для своїх учнів. Пропонуємо вчителям кілька таких рекомендацій. Перш за все це визначення пріоритетів. Визначення пріоритетів може допомогти вчителю встигати виконувати різні види роботи, навіть коли трапляється несподіване навантаження, що може здатися непосильним. Друге, на що варто звернути увагу – стратегічне планування домашнього завдання. І вчителі, і учні мають розуміти, що деякі завдання потребують практики, на яку витрачається цінний час у класі, тому їх краще залишити у якості домашньої роботи. По-третє, уникати навантаження, нагромадження завдань. Легше керувати невеликою кількістю завдань щодня, що дозволить учителю правильно оцінити завдання та надати зворотній зв'язок учням. По-четверте, і саме головне – час на себе. Педагог має багато завдань, які потребують уваги і часто зосереджуються на потребах учнів та їх батьків. Коли педагог виснажується через брак особистої турботи та часу, це заважає процесу навчання. Отже, управління часом – важлива навичка вчителя, що забезпечує якісну освіту та задоволення потреб кожного учня.

На нашу думку, критерієм ефективності професійної підготовки учителя закладу загальної середньої освіти повинна бути сформована професійна компетентність як складна взаємодія професійних і особистісних характеристик.

Професійну компетентність педагога ми маємо розуміємо як синтез когнітивного, наочно-практичного й особистісного досвіду.

Список використаних джерел та літератури

1. Про освіту: Закон України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380). Поточна редакція від 02.04.2020. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 30.05.2020).
2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 30.05.2020).
3. Затвердили професійний стандарт учителя – документ URL: <https://nus.org.ua/news/zatverdily-try-profesijni-standart-vchytelya-dokument/> (дата звернення: 30.09.2021).

Шевчишена Оксана,
старший викладач
кафедри педагогіки та психології
Хмельницького ОІППО,
кандидат психологічних наук

Психологічні аспекти професійної діяльності вчителя в умовах цифровізації освіти

В статті обґрунтовано та проаналізовано психологічні особливості професійної діяльності вчителя в умовах цифровізації освітньої галузі соціуму.

Ключові слова: професійна діяльність вчителя, критичне мислення, стереотипи, цифровізація освіти, інформаційне середовище, інформаційно-цифрова компетентність педагога.

The article substantiates and analyzes the psychological features of the professional activity of teachers in the context of digitalization of the educational sector of society.

Key words: professional activity of a teacher, critical thinking, stereotypes, digitalization of education, information environment, information-digital competence of a teacher.

Оновлення української школи в умовах реформування освітньої галузі соціуму обумовлює потребу в посиленому впровадженні в практику освітнього процесу нових освітніх технологій.

За переконаннями Бабовал Н. «Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти розглядає інфраструктурно-комунікаційні технології (ІКТ) в освітньому процесі як «інструмент забезпечення успіху» Нової української школи (НУШ)» [1, с. 8].

З іншої сторони автор наголошує, що «Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій сучасною людиною XXI століття у повсякденному житті, у професійній діяльності, публічному просторі та приватному спілкуванні» [1, с. 8].

Відповідно, виходячи з вище сказаного, доцільно вважати, що в межах піднятої проблеми педагога потребують посиленої мотивації щодо самоосвітньої діяльності, готовності навчатися впродовж всього життя, а відтак, глибокого розуміння інформаційно-комунікаційних процесів, володіння широкими здатностями застосовувати набуті знання у практиці професійної діяльності.

Тому матеріал статті спрямований на розгляд психологічних аспектів професійної діяльності вчителя в умовах цифровізації освіти.

В умовах потужного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та стрімкого збільшення щоденної інформації посиленому розгляду можуть підлягати ключові проблеми та питання безпеки освітнього процесу в цифровому просторі.

На даний момент часу одним із актуальних термінів є поняття, пов'язане з кібербезпекою. Даний феномен вийшов на рівень компетентності з питань безпеки життєдіяльності людини.

З приводу вище згаданого Буров О. акцентує увагу на тому, що «Проблема кібербезпеки не зводиться лише до технічних аспектів захисту інформаційних ресурсів. У повному обсязі вони мають включати: правові, технічні, інформаційні, організаційні та психологічні» [2, с. 14]. За переконаннями автора «Важливим аспектом формування компетентності людини в цифровому просторі має бути культура кібербезпеки, яка є складником цифрової компетентності» [2, с. 14].

В свою чергу, що стосується культури кібербезпеки, то мінімально необхідними її елементами для учасників освітнього процесу, на думку дослідника, є наступні:

- критичне мислення;
- безпечне та відповідальне використання Інтернету;
- знайомство з методами соціальної інженерії;
- тренування усіх учасників мережевої діяльності щодо можливого впливу кібер-середовища;
- тренування стійкості користувачів до дії кібер-загроз [2, с. 14].

Серед вище згаданого переліку доцільно, на нашу думку, зосередити увагу на критичному мисленні, в даній ситуації педагога, його здатності до актуалізації проблеми критичного аналізу інформації на рівні учнівської аудиторії.

Перебуваючи на етапі розв'язання задач компетентної освіти, сучасному педагогу важливо усвідомити, що головною сьогодні є не сама інформація, а робота з нею. Відповідно, вчителю важливо створювати такі ситуації для школярів, в контексті яких вони могли б помічати та усвідомлювати розбіжності між різними явищами повсякденної дійсності, а відтак, творчо підходити до аналізу причин їх появи.

Саме тому в умовах цифровізації освіти в контексті будь-якого уроку педагогу важливо використовувати якомога більше запитань типу «Чому?», «Як ти вважаєш?», «Як би ти вчинив на моєму чи його місці?» і т.д., стимулюючи тим самим дітей до комунікації у філософському вимірі.

В контексті стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій сучасні діти потребують розвитку інтелектуально-когнітивних життєвих навичок, які б, в свою чергу, давали змогу їм критично опрацьовувати почуту інформацію, ефективно застосовувати здобуті знання на практиці.

Відповідно, вчителю сьогодні важливо усвідомлювати, що в умовах стрімкого накопичення та поширення великого обсягу інформації, навчаючи дітей, важливо не вимагати від них дослівного перекладу почутого матеріалу, а стимулювати їх до критичного аналізу отриманої інформації, а відтак, до творчого розв'язання проблем, які постають перед ними.

Критичне мислення дає змогу учневі протистояти інформаційному тиску; аналізувати та приймати зважені рішення; знаходити та знешкоджувати численні маніпуляції; забезпечувати відчуття свободи власної волі.

Основне завдання педагога полягає в тому, щоб допомогти учням відчувати довіру до власних роздумів, а відтак, розвинути інтелектуальну мужність та відкритість до різнобічних думок, які мають місце в тому чи іншому оточенні.

Оскільки критичне мислення, як відомо, є неупередженим дослідженням явища чи проблеми, то вчителю важливо орієнтувати учня на аналіз інформації з точки зору достовірності джерел, з яких вона поступає. Все це, в цілому виступає в якості запоруки напрацювання школярами власних суджень, вироблення самостійного та системного мислення.

Формування в учнів системного мислення, в свою чергу, вміння «згортати» та деталізувати почуту й отриману інформацію не лише дисциплінує розум, але й сприяє формуванню широким інтелектуальним здібностям, які, в цілому сприяють утворенню професійної культури як важливої риси уже майбутнього спеціаліста.

Що стосується останнього аспекту з вище згаданого, то слушною є думка Ляхоцької Л., яка зводиться до наступного: «Навчання за принципом «знати все» змінюється на принцип «знати, як навчатися протягом життя та стати само реалізованим і конкурентом», а робота з інформацією на принципах «запам'ятовувати» просто втрачає сенс через розвиток Інтернет як глобального джерела інформації, а отже важливим стають не лише знання але і навички XXI століття, включаючи медіаграмотність та вміння працювати з інформацією» [3, с. 51].

Відповідно, виходячи з вище піднятої інформації, доцільно вважати, що подібні зміни стосуються і форм та методів навчання у роботі вчителя. Якісна освіта набирає персоналізованого та орієнтованого на розвиток в школярів індивідуальних можливостей, характеру.

«Цифрові» технології, як відомо, дозволяють зробити процес навчання мобільним та диференційованим. Однак, незважаючи на те, що «цифрові» технології в освіті сприяють потужній інтенсифікації освітнього процесу, свого значення не втрачають якість сприйняття та розуміння отриманої учнями інформації.

Саме тому психологічні заходи у роботі вчителя з учнями, систематичне застосування тренінгових вправ насичують картину дітей психологічним змістом, надають школярам інструменти для пізнання навколишнього світу та самопізнання.

Тому в умовах реформування сучасної української школи вчителів важливо бути готовим до зміни рольових настанов. Для прикладу, окрім інформаційної функції значну увагу зосереджувати на пізнавальній функції у педагогічному спілкуванні, а саме: допомагати учням в осмисленні змісту тої чи іншої інформації; в розумінні та вивченні навколишнього світу, а відтак, себе та колективу.

Сьогодні одна з проблем полягає в тому, що є певна частина педагогів, які продовжують бути підвладними певним стереотипам. Для прикладу, відсутність прагматичного спрямування освітнього процесу (коли зі сторони вчителя спостерігається відсутність пояснень щодо того, як школярам скористатись знаннями на практиці і яким чином подібні знання можуть допомогти в організації людиною власного життя).

В процесі стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій вчителів важко сприйняти явище, за якого від для учнів не є єдиним джерелом отримання інформації. Всім відомо, що в умовах цифровізації освіти учні в деяких ситуаціях можуть бути більш поінформованими. З іншої сторони, школярі потребують від вчителя допомоги в аналізі інформації, а відтак, в напрацюванні виважених життєвих висновків.

До сьогоднішнього дня є певна кількість дорослих людей, зокрема педагогів, які не готові до критичної оцінки ситуації (які продовжують сприймати за дійсність інформацію з джерел сумнівного походження). Тому сьогодні педагогу важливо збагнути одну важливу річ. Його консерватизм доволі часто може слугувати бар'єром щодо пізнавального розвитку дитини.

Таким чином, аналіз досліджень в контексті вище згаданої проблематики дає підстави вважати, що вчителів сьогодні важливо працювати над стереотипами у власній професійній діяльності, а відтак, вчасно адаптовуватися до швидкого плину життя задля напрацювання власного бачення цифрового освітнього середовища, що, в цілому, даватиме змогу вчителів та учнівській аудиторії активно взаємодіяти та навчатись.

Список використаних джерел та літератури

1. Бабовал Н. Формування цифрової компетентності педагога в умовах нової української школи / Н. Бабовал // Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. Семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / За заг. ред., О. В. Овчарук. – Київ.: Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 – С. 8-10.

2. Буров О. Культура кібербезпеки як складник цифрової компетентності / О. Буров // Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. Семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / За заг. ред., О. В. Овчарук. – Київ.: Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 – С. 13-14.

3. Ляхоцька Л. Інформаційне освітнє інтерактивне середовище – крок до цифрового закладу освіти в умовах реформи «Нова українська школа» / Л. Ляхоцька // Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. Семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / За заг. ред., О. В. Овчарук. – Київ.: Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2019 – С. 51-53.

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Дарченко Лариса,
старший викладач кафедри
теорії й методик дошкільної
та початкової освіти
Хмельницького ОІППО

Інформаційно-методичний супровід формування цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей керівників та педагогів закладів дошкільної освіти

У статті розглянуто актуальну проблему формування цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей керівників та педагогів закладів дошкільної освіти Хмельницької області

Ключові слова: цифрова, інформаційно-комунікаційна, компетентності освітян, віртуальні локації, інформаційно-комунікаційні технології, банк перспективного досвіду, технології мультимедійного супроводу.

В останні роки спостерігається масове впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у життя сучасної людини і освіта не є винятком. Процес інформатизації закладів освіти обумовлений вимогами сучасного суспільства, що розвивається і педагог повинен йти у ногу з часом, використовуючи інноваційні технології. Вільний рух інформації та інформаційних послуг, необмежений доступ до інформації та її використання для наукового та соціального прогресу, вирішення глобальних проблем людства та розвитку знань висуває перед освітою нові виклики. Актуалізується роль медіаосвіти як частини освітнього процесу, спрямованого на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою мас-медіа, включаючи як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (комп'ютерно опосередковане спілкування, інтернет, мобільна телефонія) медіа з урахуванням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій

Зазначені проблеми сьогодні розглядаються на державному рівні. Так, 08.09.2022 року укладено Меморандум про співпрацю між Міністерством освіти і

науки України та Міністерством культури та інформаційної політики України з метою створення сприятливих умов для підвищення рівня медіаграмотності та критичного мислення населення України.

Крім того, у професійних стандартах визначено:

- «Вихователь закладу дошкільної освіти» – серед інших трудових функцій – інформаційно-комунікаційну компетентність (здатність орієнтуватись в інформаційному просторі; ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології та електронні освітні ресурси в професійній діяльності; дотримуватись правил безпечної поведінки в цифровому середовищі);
- «Керівник (директор) закладу дошкільної освіти» – цифрова компетентність входить до загальних компетентностей і включає в себе здатність до впевненого і критичного використання цифрових технологій і ресурсів, цифрового освітнього середовища у професійній діяльності, повсякденному житті, комунікації та інформаційно-комунікаційна компетентність (здатність орієнтуватись в інформаційному просторі; ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології та електронні освітні ресурси в професійній діяльності; дотримуватись правил безпечної поведінки в цифровому середовищі);

Вирішення проблем формування цифрової та інформаційно-комунікативної компетентностей в умовах інформатизації сучасної освіти потребує змін та створення сприятливих організаційно-педагогічних умов для впровадження сучасних інформаційних технологій у діяльність закладів освіти. З цією метою методистами дошкільної освіти науково-методичного центру професійного розвитку керівних та педагогічних працівників установ і закладів дошкільної та загальної середньої освіти Хмельницького ОІППО розроблено модель інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу.



Навчання педагогів та керівників ЗДО відбувається через організацію і проведення вебінарів, тренінгів, онлайн-марафонів, методичних кроссінгів або під час курсової підготовки у ХОІППО, які включають у себе проблеми:

- мотивації до освіти та самоосвіти з медіаграмотності;
- безпеки в Інтернеті для дорослих і дітей;
- можливостей платформи Zoom та сервісу Google Class для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей з педагогами і батьками;
- використання онлайн-інструментів у роботі керівників та педагогів ЗО;
- створення електронного портфоліо педагога;
- використання онлайн-сервісів для розробки методичних та дидактичних посібників тощо.

На запити освітянської спільноти області оновлено сторінку науково-методичного центру професійного розвитку керівних та педагогічних працівників установ і закладів дошкільної та загальної середньої освіти «Ресурси для дистанційної освіти на допомогу педагогам» на сайті ХОІППО, де визначені основні всеукраїнські та обласні віртуальні локації (<https://nmts-koordinatsiji-metodsluzhb.webnode.com.ua/resursi-dlya-distantsijnoi-osviti-2022/>)

Освітні технології мультимедійного супроводу, котрі є однією із складових частини моделі науково обґрунтовують зміст медіаосвіти, вивчають закономірності, принципи, методи, організаційні форми навчання із залученням медіа продуктів та посилянь на мас-медіа, втілюють принципи гуманізації освіти, сприяють підвищенню інтелектуального, культурного, духовного, морального рівня освітан.

Можна порекомендувати такі основні підходи до організації освітнього процесу:

- заняття із застосуванням мультимедійних презентацій;
- реалізація індивідуального підходу, що включає широке використання на практичних заняттях навчальних індивідуальних програм, банка різнорівневих завдань тощо;

- проведення значної частини занять у формі ігор;
- широке використання методу проєктів;
- системне використання проблемного підходу.

Ці технології поширені на блозі «Цифровий кейс педагогів дошкільної освіти територіальних громад», у спільноті «Дошкілля Хмельниччини» (Facebook) та на сайтах, блогах закладів дошкільної освіти.

Створення банку комп'ютерних навчальних програм, дидактичних та методичних матеріалів з використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладах освіти та банку передового педагогічного досвіду сприяє:

- виявленню, поширенню і впровадженню досвіду використання інноваційних та інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесі;
- формуванню інформаційного освітнього середовища ЗДО та ЗЗСО;
- покращенню рівня володіння ІТ технологіями освітянами;
- популяризації професії вихователя і вчителя.

Банки передового педагогічного досвіду розміщено та щорічно оновлюються на сайті «Цифрова лабораторія прогресивного педагогічного досвіду Хмельницького ОІППО» (<https://vystavka.hoippo.km.ua/>) та на блозі «Дошкільний світ Хмельниччини» (<http://svitdoskillia.blogspot.com/>).

За допомогою віртуальних локацій дошкільної, дистанційного (електронного) консультпункту, електронних скриньок для методистів та педагогів області, вайбер групи «Майбутнє дошкілля Хмельниччини», професійних спільнот у мережі Facebook є можливість спілкуватись з викладачами, методистами інституту та колегами, отримувати оперативну допомогу, модернізувати методи та форми організації науково-методичної діяльності.

Віртуальні локації дошкільної освіти:

1. <http://hoippo.km.ua> – сайт Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
2. <https://www.youtube.com/channel/UCIsbMzhKUQaynRtpPsQr> – QCQ – YOUTUBE канал відеоматеріал «Дошкілля Хмельниччини»
3. svitdoskillia.blogspot.com – блог методичних матеріалів «Дошкільний світ Хмельниччини»
4. <https://metodcacepedagog.blogspot.com/> – Цифровий методичний кейс педагогів дошкільної освіти ОТГ
5. <http://stepforschool.blogspot.com/> – блог «Батькам майбутніх першокласників»
6. <https://www.facebook.com/groups/752227128244877/> – Фейсбук, спільнота «Дошкілля Хмельниччини»

7. <https://www.facebook.com/groups/343214019466020/> – Фейсбук, спільнота «Порадник педагога ЗДО»
8. <https://www.facebook.com/groups/465886650411355/> – Фейсбук, спільнота «Наш Афлатот (Хмельницька область)»
9. <https://www.facebook.com/groups/1914367918650175/> – Фейсбук, спільнота «Долонька»
10. <https://www.facebook.com/groups/774406250046212> – Фейсбук, спільнота «English box for kids and their teachers»
11. <https://www.facebook.com/groups/1072089190262434> – Фейсбук, спільнота «Музична скринька для дошкілля Хмельниччини»
12. <https://www.facebook.com/groups/4866394553467867> – Фейсбук, спільнота «Спортивні намистинки для дошкілля Хмельниччини»

Отже, використання веб-ресурсів забезпечує:

- інтегрування в освітній простір держави, розбудова інформаційного суспільства;
- створення умов для реалізації системи безперервної освіти впродовж життя;
- організація мережових співтовариств учасників освітнього процесу;
- створення електронних банків даних, медіатек, відео- та фотоархівів;
- підтримка індивідуальної та організація групової діяльності учасників освітнього простору;
- формування умов оптимального ділового спілкування педагогів регіону;
- надання педагогам можливостей розміщення авторських педагогічних матеріалів, найсучаснішої та актуальної освітнянської інформації.

Висновки: Активне впровадження навчального контенту у найкоротші терміни виведе дошкільні заклади області на значно вищий рівень викладання, поставивши у рівні умови сільські і міські установи, підніме задекларовану законодавчими нормативними актами якість освіти.

Перспективи подальшої роботи вбачаємо у розкритті ролі та значення контентів та інтернет-комунікацій у формуванні цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей як інструменту професійного розвитку педагогів Хмельниччини.

Список використаних джерел та літератури

1. Архипова С. П. Якість освіти у контексті вимог сучасності/ http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchu/N135/N135p011-014.pdf
2. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/technol/6804/>
3. Дуб О. Комп'ютер і дитина. Здоровий підхід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://abetka.ukrlife.org/pc.htm>
4. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та їх роль в освітньому процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/technol/6804/>
5. Збірник статей «Практична медіаграмотність: міжнародний досвід та українські перспективи». [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.aup.com.ua/uploads/Zbirnik_konf_AUP_2017.pdf
6. Малицька І. Д. Віртуальні освітні спільноти – ефективний засіб формування ІКТ компетентностей: досвід зарубіжних країн [Електронний ресурс] / І. Д. Малицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 6 (38). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/956>
7. Сайт Міністерства культури та інформаційної політики України <https://mkip.gov.ua/content/informaciyna-politika-ta-bezpeka.html>

8. Сайт Міністерства освіти і науки України <https://mon.gov.ua/ua/news/bezpeka-ditej-u-cifrovomu-prostori-mon-nadaye-rekomendaciyi-dlya-pedagogichnih-pracivnikiv-ta-batkiv>

Завіша Ірина,
вихователь-методист
Дунаєвецький ЗДО № 4 «Теремок»

Цифрові технології в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників

Інноваційні технології цифрової освіти увійшли у всі сфери життя, які відкривають величезний спектр можливостей. Цифрові технології – це заснована на методах кодування і передачі інформації дискретна система, що дозволяє здійснювати безліч різнопланових завдань за найкоротші проміжки часу. Саме швидкодію і універсальність цієї схеми зробили ІТ-технології настільки затребуваними [1]. Сьогодні одна з найбільш важливих тенденцій розвитку системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників є використання «цифрових технологій». Сучасні вимоги до фахових компетентностей майбутнього педагога зумовлюють перегляд всієї методичної системи його підготовки (зміст, засоби, методи, форми організації освітнього процесу). Цифрові технології допомагають ефективно вивчати матеріал, використовуючи новітні засоби, сприяють досягненню позитивних результатів, а тому виникає нагальна потреба використовувати їх у практиці роботи.

Цифрова трансформація української освіти має на меті підвищення її якості, досягнення нових освітніх результатів, адекватних вимогам сучасного цифрового суспільства. Сьогодні з'являються нові вимоги до усіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперування ними. В цифровому суспільстві освіта людини протікає в умовах цифрового освітнього середовища, метою якого є розвиток цифрової компетентності особистості [2].

Наразі педагог має можливість і повинен використовувати у своїй професійній діяльності низку інтернет-технологій, як-от: соціальні мережі, веб-сайти, персональні блоги та сайти, онлайн-матеріали, чати, електронну пошту, освітні сервіси, інтерактивні сервіси, мобільні додатки та освітні платформи тощо, які відкривають йому доступ до надання різноманітних освітніх послуг, навчальної інформації, дистанційних курсів, олімпіад та конкурсів, бібліотек, текстових сховищ, інтерактивних енциклопедій та словників, онлайн-перекладачів, віртуальних музеїв та виставок, державних інформаційних ресурсів, пошукових систем та каталогів, колективних енциклопедій, фото-, відео- та аудіохостингів, вільної енциклопедії – Вікіпедії, дистанційних олімпіад і конкурсів електронних видань та ін.

Усе більше і більше педагогів починають застосовувати Skype та Viber, що дає можливість узяти участь у віртуальній подорожі або поспілкуватися з гостем, що знаходиться на іншому кінці планети. Skype, Viber відкривають нові можливості з обміну досвідом зі своїми колегами. Вважається, що педагоги, які обмінюються ідеями і досвідом з колегами, здатні вибудовувати взаємини зі своїми вихованцями на більш високому рівні

Сайт Prometheus – проєкт різних онлайн-курсів, які знаходяться у вільному доступі та є абсолютно безкоштовними. Навчатися за його допомогою можуть всі бажаючі. Крім того, це прекрасний засіб здійснювати самоосвіту, оскільки представлені курси створюють найкращі викладачі провідних університетів, які цікаво і зрозуміло подають інформацію. Щоб навчатися за допомогою означеної освітньої

платформи, достатньо мати мобільний телефон та бути підключеним до мережі Інтернет.

Освітній проєкт «На Урок» – <https://naurok.com.ua/journal> – пропонує безліч можливостей для підвищення кваліфікації.

Google Meet (попередня назва Hangouts Meet) – сервіс відеотелефонного зв'язку, розроблений компанією Google.

Zoom – сервіс для проведення онлайн-конференцій, розроблена компанією Zoom Video Communications. Сервіс має безкоштовну версію, яка дозволяє підключити одночасно до 100 пристроїв безкоштовно, з 40-хвилинним обмеженням для безкоштовних акаунтів. Але користувачі мають можливість підвищити рівень обслуговування до 500 користувачів, без обмеження часу, оплативши певний тариф.

Досить популярним сьогодні є онлайн сервіс Kahoot. Він дає змогу створювати різні інтерактивні ігри, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Його можна використовувати не тільки у роботі з дітьми, але й у роботі з педагогами, для різних форм наукової, науково-методичної та організаційної роботи. Участь в таких іграх сприяє налагодженню спілкування та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності педагогів в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Представлені вище освітні ресурси та соціальні мережі можна сміливо назвати інструментами, що забезпечують ефективність освітнього процесу. Як результат – покращення підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

Отже, систематичне використання Інтернет-ресурсів у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти сприятиме оволодінню теоретичними знаннями й практичними навичками роботи з медіа; грамотно використовувати потенціал мережі Інтернет та досягти високого рівня медіа-компетентності, що стане запорукою успішної реалізації завдань освіти в умовах кіберпростору.

Список використаних джерел та літератури

1. Цифрові технології – це майбутнє людства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hinews.pp.ua/kompyuteri/5035-cifrov-tehnologiyi-ce-maybutnye-lyudstva.html>.

2. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158-162.

3. Балабанова Е. Е. Використання соціальних мереж у професійній діяльності викладача ВНЗ / Е. Е. Балабанова, Е. С. Вакарев // Наукові записки. – 2013. – № 3. – 135-136 с. – (Серія «Педагогіка»). URL: <http://dSPACE.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/3612/1/BALABANOVA.p>

4. Інтернет-ресурси.

Ребрина Віталій,
старший викладач кафедри теорії
і методик природничо-математичних
дисциплін і технологій
Хмельницького ОІППО

Окремі аспекти використання Classroom та Google Meet в організації та проведенні курсів в системі післядипломної педагогічної освіти

У статті описано окремі аспекти використання сервісів Google таких як Classroom і Meet в організації дистанційного навчання як в умовах післядипломної педагогічної освіти так і в умовах закладів загальної середньої освіти. Запропоновано

варіанти налаштування та використання Meet. Розглянуто створення, опрацювання та виставлення копій екрану з учасниками навчального процесу.

Ключові слова: підвищення кваліфікації педагогічних працівників, інструменти Google, Classroom, Meet, Paint 3D.

The article describes some aspects of the use of Google services such as Classroom and Meet in the organization of distance learning both in postgraduate pedagogical education and in general secondary education. Options for setting up and using Meet are suggested. The creation, processing and display of copies of the screen with the participants of the educational process are considered.

Keywords: professional development of teachers, Google tools, Classroom, Meet, Paint 3D.

Інноваційні технології цифрової освіти увійшли у всі сфери життя, які відкривають величезний спектр можливостей. Цифрові технології – це заснована на методах кодування і передачі інформації дискретна система, що дозволяє здійснювати безліч різнопланових завдань за найкоротші проміжки часу. Саме швидкодію і універсальність цієї схеми зробили ІТ-технології настільки затребуваними [2]. Сьогодні одна з найбільш важливих тенденцій розвитку системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників є використання «цифрових технологій». Особливо це стало актуально з березня 2020 року у зв'язку з пандемією. Під час військового стану це єдина можливість забезпечити неперервність навчального процесу в системі післядипломної освіти. Сучасні вимоги до фахових компетентностей педагога зумовлюють перегляд всієї методичної системи його підготовки (зміст, засоби, методи, форми організації освітнього процесу). Цифрові технології допомагають ефективно вивчати матеріал, використовуючи новітні засоби, сприяють досягненню позитивних результатів, а тому виникає нагальна потреба використовувати їх у практиці роботи. В даній статті детально зупинимося на сервісах google, а саме Classroom та meet.

Цифрова трансформація української освіти має на меті підвищення її якості, досягнення нових освітніх результатів, адекватних вимогам сучасного цифрового суспільства. Сьогодні з'являються нові вимоги до усіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперування ними. В цифровому суспільстві освіта людини протікає в умовах цифрового освітнього середовища, метою якого є розвиток цифрової компетентності особистості [3].

В березні 2020 року, коли розпочалася пандемія у зв'язку з поширенням Ковід 19, виникла потреба визначитись у який спосіб буде забезпечуватись навчальний процес на курсах підвищення кваліфікації. Розглядалися декілька варіантів, але вибір був зроблений на такому варіанті, який би вчителі могли застосувати і у своїх школах. Мова йде про сервіси від компанії google, а саме Google G Suite for education. Як такий сервіс організувати для школи описано в [4, ст. 26-30]. Найбільш зручними виявилися застосунки Classroom і Meet.

Особливістю використання Classroom в умовах Хмельницького ОІППО є те, що кожного тижня потрібно створювати нові класи для наступних груп курсів. Важливо знати деякі особливості налаштувань для комфортної роботи викладачів, які запрошуються до викладання у даному класі. Розглянемо окремі детально.

1. Створення класу (google classroom). Викладач, який є адміністратором класу для конкретної групи, повинен зайти у свій корпоративний обліковий запис (рис. 1), перейти в Додатки Google (рис. 2) і вибрати Classroom (рис. 3)

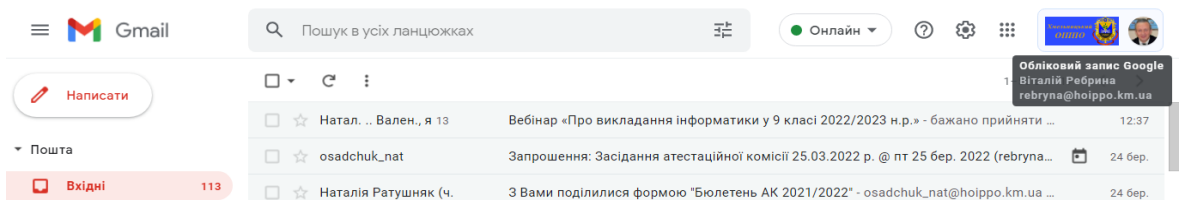


Рис. 1 Обліковий запис викладача

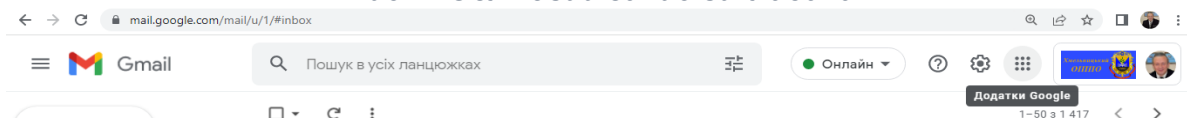


Рис. 2 Додатки Google

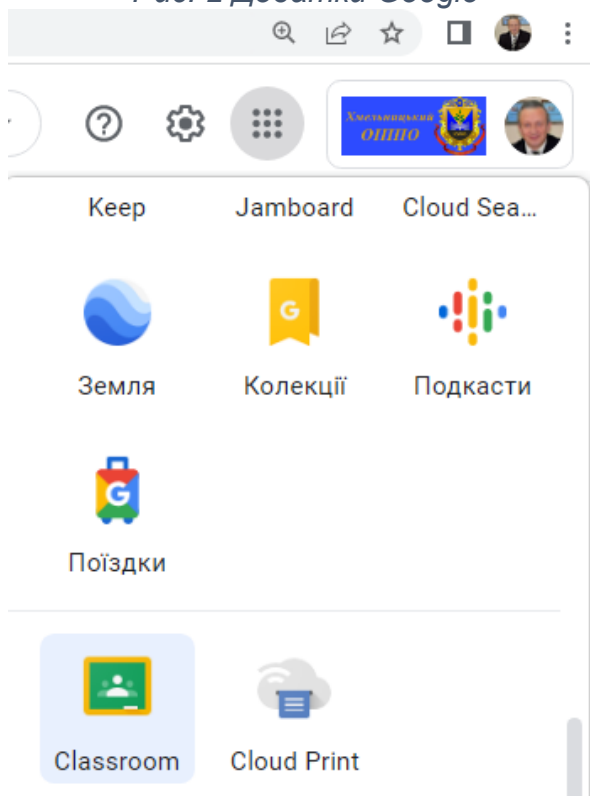


Рисунок 3 Вибір Classroom

2. Для створення нового класу потрібно натиснути кнопку «Створити клас або приєднатися до наявного», яка позначена знаком плюс (рис. 4)

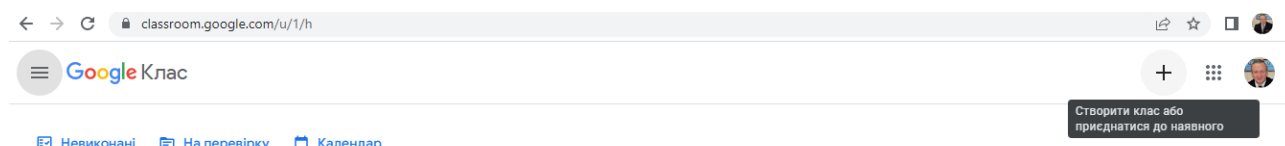


Рис. 4 Створення нового класу

3. Наступним етапом є наповнення створеного класу. Обов'язковим полем для заповнення в розділі «Деталі курсу» є поле «Назва класу». Інші поля заповнюються за бажанням. Наприклад, на рис. 5 наведено приклад для класу вчителів інформатики.

Деталі курсу

Назва класу (обов'язково)
Вчителі інформатики

Опис курсу

Розділ
14-18 березня 2022

Рис. 5 Заповнення розділу Деталі курсу

Крім того є ще багато налаштувань у розділі «Загальні» та «Оцінка», які можна розглянути самостійно.

4. Запрошення до класу викладачів і слухачів. Для цього є вкладка «Люди», відкривши яку є можливість запросити викладачів, а слухачів курсів у розділ «Студенти». Викладачі запрошуються за їх корпоративними адресами, а слухачів за їх обліковими записами у gmail.

5. Наповнення викладачами вкладки «Завдання». Спочатку адміністратор класу створює відповідні теми, у які викладачі викладають свої матеріали. Зазвичай теми є стандартними. Наприклад:

+ Створити

Завдання

Завдання з тестом

Запитання

Матеріал

Використати наявний допис

Тема

- Оголошення
- Модуль 1. Світоглядні основи професійного розвитку
- Модуль 2. Психолого-педагогічна та інклюзивна компетентність
- Модуль 3. Розвиток професійних компетентностей
- Модуль 4. Діагностико-аналітичний
- Конференція тощо

На рисунку 6 показано, які варіанти завдань можна створювати. Якщо створити «Завдання», то його слухачі мають виконати і здати в клас. Якщо вибрати «Матеріал», то необхідності слухачам здавати щось у клас не буде. Є цікавий варіант «Використати наявний допис». Його можна

використовувати, якщо підготовлений викладачем матеріал був використаний в одній групі і така сама тема буде викладатися у іншій групі.

6. Створення покликання на відеозустріч у віртуальній кімнаті Meet. Різні викладачі покликання створюють у різний спосіб. Найбільш зручними є планування зустрічі через Google Календар, коли відеозустріч планується заздалегідь, і безпосередньо перед початком заняття. Другий спосіб, як показала практика, є дуже зручним, бо викладач не відволікається на приєднання слухачів, які запізнилися приєднатися, а слухачі приєднуються автоматично. Для цього потрібно у класі активувати «Створити посилання», яке розміщене під назвою курсів (рис. 7). Але в цьому випадку перед кожним заняттям викладачу потрібно через режим «Керувати» посилання оновлювати, використавши опцію «Скинути» (рис. 8).

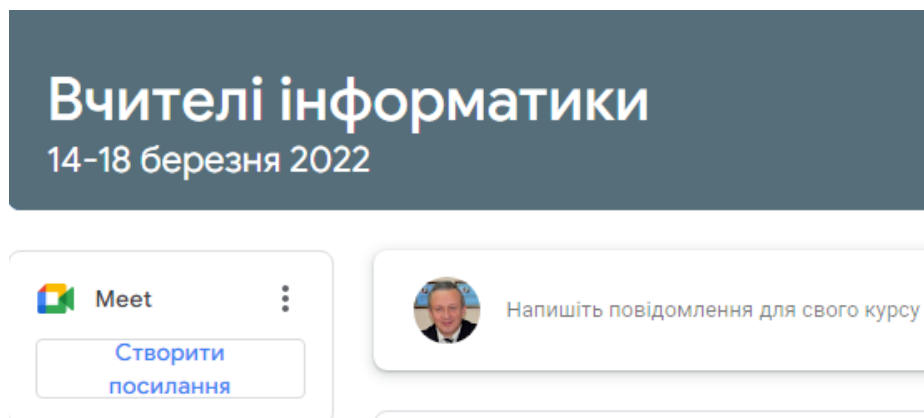


Рис. 7 Створення зручного посилання

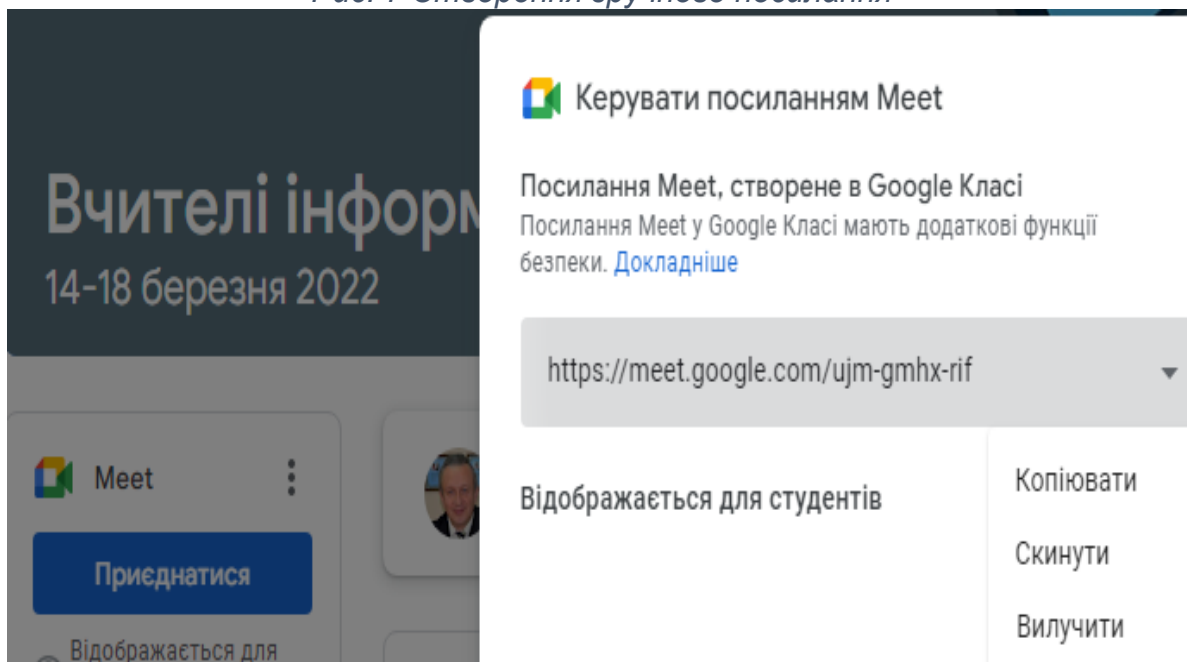


Рис. 8 Керування посиланням Meet

7. Ще один аспект проведення курсів через Classroom, який потребує вдосконалення, є створення і виставлення у вкладці «Потік» екранних копій (скріншотів). Потрібно пам'ятати, що графічні об'єкти займають багато дискового простору. Тому доцільно їх правильно створювати і зайве обтинати. Це можна робити так. Спочатку потрібно налаштувати віртуальну кімнату meet так, щоб на екрані відображалися усі приєднані слухачі. Для цього потрібно натиснути на круглу кнопку з трьома вертикальними крапками, далі вибрати «Змінити макет», далі вибрати «Мозаїка» і нарешті круглий бігунець між чотирма і дев'ятьма квадратами перемістити у потрібну позицію (є варіанти 6, 9, 16, 30, 42 і 49) (рис. 9). Коли відобразяться усі слухачі, потрібно на клавіатурі натиснути клавішу «Windows» (на клавіші зображено вікно) і її не відпускаючи натиснути клавішу з написом prt sc (print screen). Екранна копія буде створена у папці «Знімки екрана», яка міститься у папці «Зображення». Відкривши папку «Знімки екрана» через файловий провідник, потрібно відкрити файл за допомогою програми Paint 3D (рис. 10), зайве прибрати (рис. 11) і оброблену екранну копію зберегти у папку «Збережені зображення». Оброблену таким чином екранну копію можна виставляти у вкладці «Потік» потрібного Google Класу (Classroom) (рис. 12).

Змінити макет



Вибір збережено для наступних зустрічей

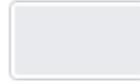
☐ Авто



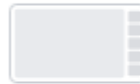
☒ Мозаїка



☐ Головний мовець



☐ Бічна панель



Відео в мозаїці

Максимальна кількість відео, які можна показати, залежно від розміру вікна.
Вибір не збережено для наступних зустрічей

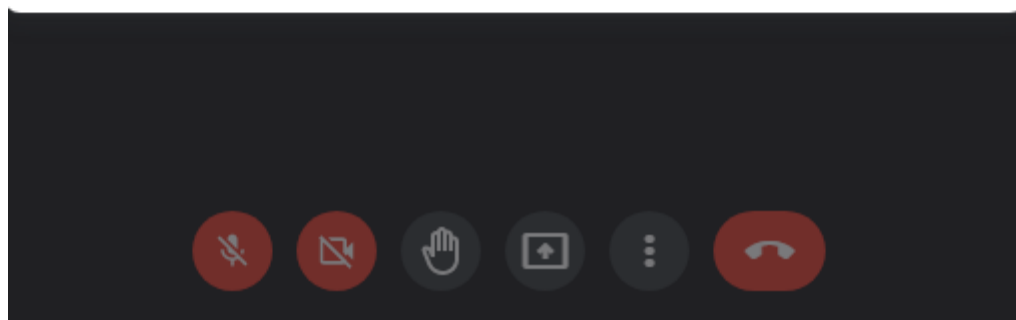


Рис. 9 Зміна кількості відео на екрані

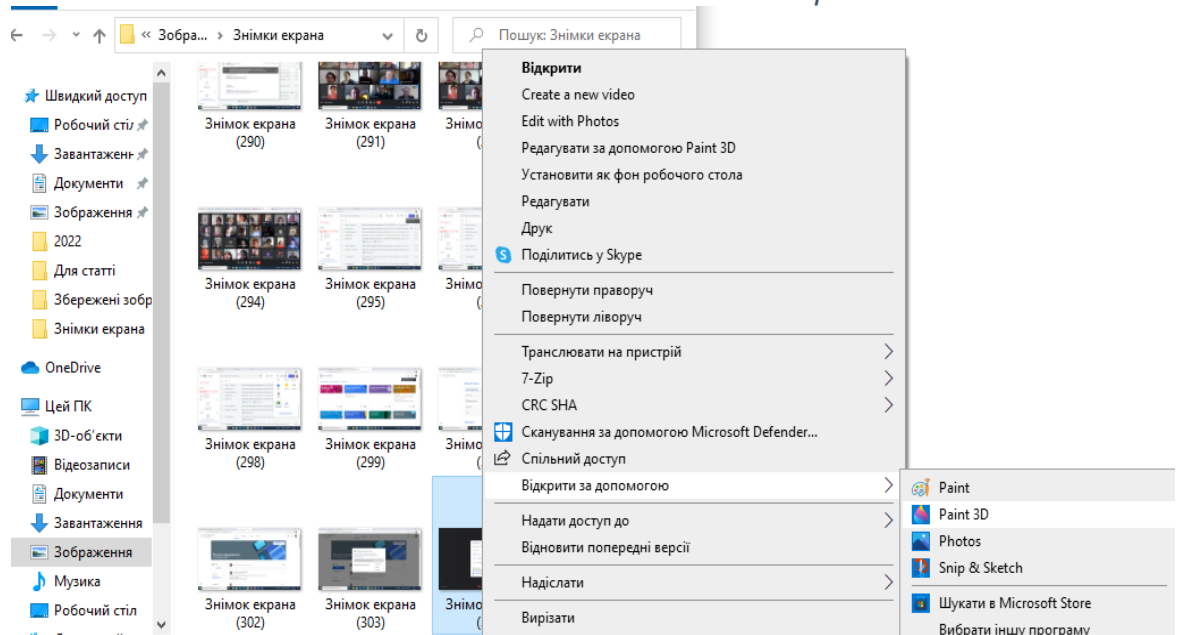


Рис. 10 Відкриття знімку екрана програмою Paint 3D

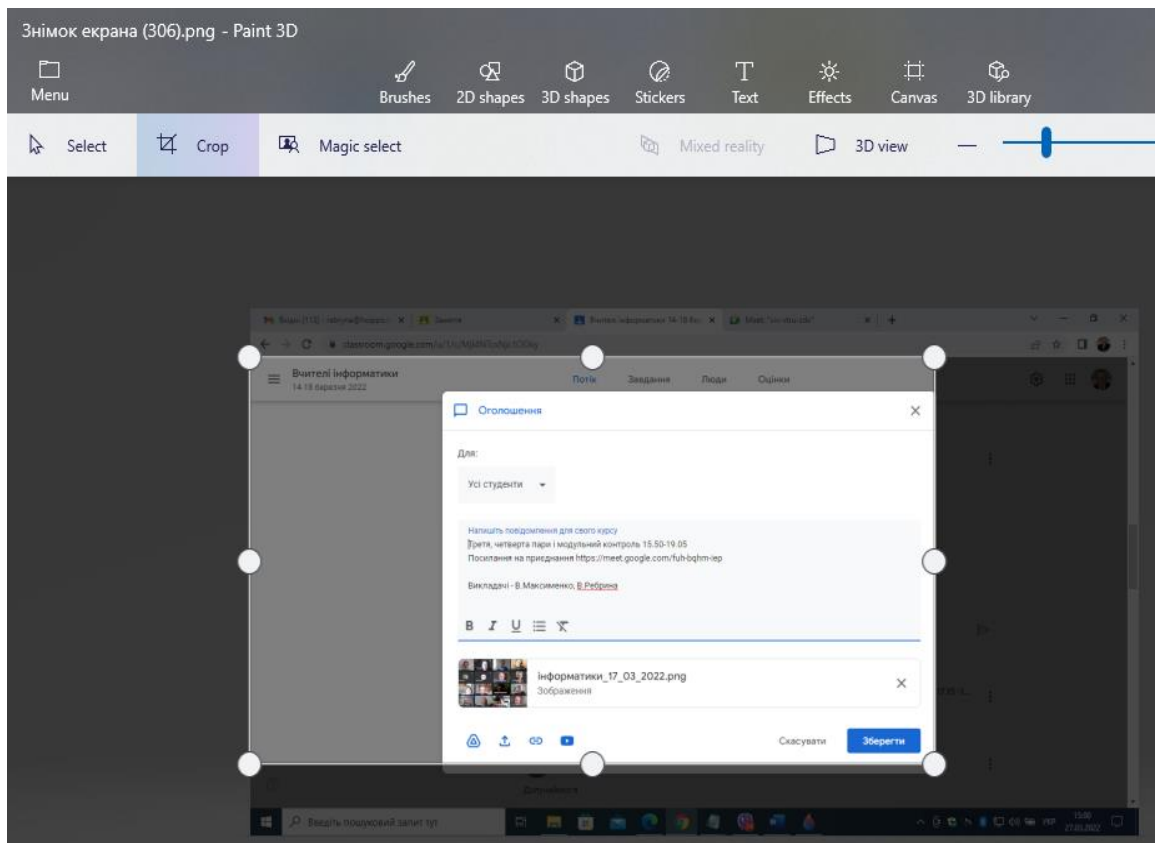


Рис. 11 Обтинання зображення інструментом Crop

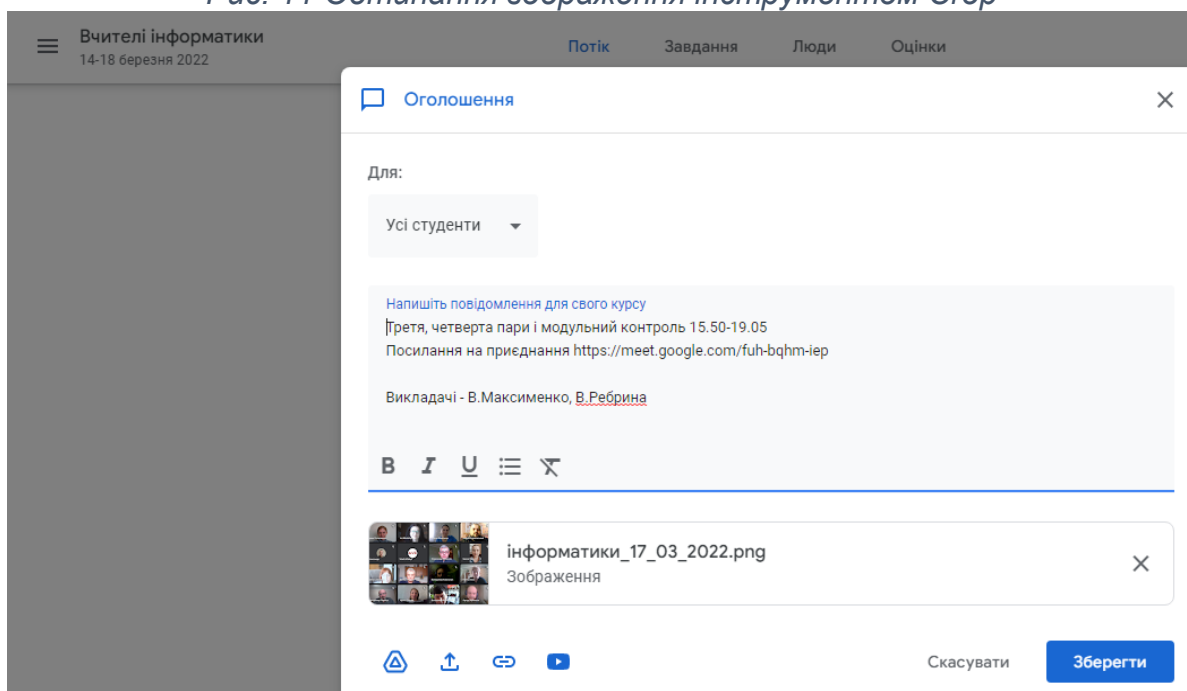


Рис. 12 Вставлення світлини у Потік

Робота із онлайн сервісами дає змогу зрозуміти слухачам курсів, що не потрібно боятися нових назв платформ та опускати руки при роботі із новими сервісами. Усі сервіси можна опанувати, не вивчаючи спеціальної літератури, а практикуючи, дотримуючись позиції, що сервіси не вивчають, а у них – працюють.

Список використаних джерел та літератури

1. Популярні хмарні сервіси: особливості роботи та важливі налаштування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gsm-ka.com.ua/ua/populyarnye-oblachnye-servisy-osobennosti-raboty-i-vazhnye-nastroyki/>

2. Цифрові технології – це майбутнє людства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hinews.pp.ua/kompyuteri/5035-cifrov-tehnologyi-ce-maybutnye-lyudstva.html>
3. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158-162.
4. Методика дистанційного навчання: збірник статей / За редакцією В. А. Ребрини. Хмельницький: ХОІППО. 2021. 99 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hoippo.km.ua/wp-content/uploads/2021/02/mdn4.pdf>

Фрига Інна,
методист науково-методичного центру організації
наукової роботи та моніторингових досліджень
Хмельницького ОІППО,
кандидат педагогічних наук

Інформаційно-комунікаційні технології у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників

Анотація. У статті окреслено питання інформаційно-комунікаційних технологій у систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Розглянуто доцільність застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Виокремлено основні проблеми організації навчання щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: підвищення кваліфікації педагогічних працівників, інформаційно-комунікаційні технології, технологія.

Епідеміологічна ситуація та воєнний стан в країні викликали істотне прискорення процесу цифровізації освіти без урахування наявних ресурсних можливостей освітніх організацій. Основними результатами емпіричного дослідження є: позитивне сприйняття студентами економії часу на основі відсутності необхідності їздити до закладу освіти в умовах дистанційного навчання; можливості працювати з електронними варіантами матеріалів усіх навчальних курсів, самостійно планувати навчальне навантаження протягом дня; сприйняття студентами як труднощі наявного слабкого технічного оснащення.

Звернемо увагу на цифровізацію професійної підготовки майбутніх учителів. Тут серед представлених публікацій присутні такі, що узагальнюють досвід переходу на дистанційний формат навчання в період пандемії. Наприклад, науковці позначили складність технічного, методичного, психологічного характеру, що виникає за вимушеного повсюдного й одночасного переходу на дистанційний формат навчання (Н. Теренда, О. Теренда, М. Горішний, Н. Панчишин [6]); вивчають роль викладачів і зміну характеристик їхньої діяльності в умовах цифровізації освітнього процесу (А. Олешко, О. Ровнягін, В. Годз [3]); висвітлюють особливості цифрового освітнього середовища професійної підготовки студентів та інформаційних ресурсів, що входять до нього (О. Буйницька, Л. Варченко-Троценко, Б. Грицеляк [1]).

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та проблема їх упровадження в заклади післядипломної освіти з метою підвищення якості навчально-виховного процесу суттєво впливає на вимоги до професійних компетентностей викладачів професійно-теоретичної підготовки, зокрема й інформаційно-цифрової. Зокрема, педагоги повинні вміти орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію використовуючи засоби інформаційно-комунікаційних технологій та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного інформаційного суспільства, використовувати найновітніші

досягнення науки в своїй професійній діяльності, адже недостатньо дати знання і вміння студентам, їх потрібно навчити орієнтуватися в потоці інформації, систематизувати, обирати потрібне [4].

Одним з першочергових завдань системи післядипломної педагогічної освіти є сприяння інтеграції ІКТ в освітній процес, що актуалізує проблему підготовки вчителів до використання означених технологій у педагогічній діяльності.

Запровадження ІКТ у систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників передбачає підвищення не лише якості освіти в цілому, але й підвищення творчого потенціалу педагога, готовності до безперервного професійного розвитку. ІКТ надають практично необмежені можливості для самостійної та спільної творчої діяльності вчителів.

У контексті вивчення проблеми інтеграції ІКТ в освіту французькі вчені, які досліджували їх вплив на розвиток наукових дисциплін і результати інноваційної діяльності, зазначають, що ці технології є ефективною допомогою в отриманні знань та вмінь, в управлінні навчальним процесом, індивідуалізації навчання. При цьому відбувається трансформування ролі вчителя за рахунок використання ІКТ, а ІКТ при цьому набувають значення й інструмента підготовки педагогічних кадрів [7]. Учені Великої Британії у своїх дослідженнях роблять висновок, що залучення ІКТ мотивує до підвищення продуктивності праці.

Дослідники підкреслюють різне ставлення педагогів до навчання в дистанційному форматі. Серед труднощів відзначається наявність бар'єрів спілкування в умовах, опосередкованих комп'ютерною технікою.

Термін «інформаційно-комунікаційні» є об'єднуючим для різних варіантів технологій і вказує на специфіку інтерактивного навчання – діалог у системі «користувач – комп'ютер» [5, с. 140].

Майже весь діапазон предметів – природничі, математичні й гуманітарні науки, галузь мистецтва тощо – можна надзвичайно ефективно вивчати за допомогою інформаційних технологій і технологічних інструментів. Але при цьому варто пам'ятати, що комп'ютери жодним чином не замінюють педагогічних інструментів викладача, а є лише доповненням, необхідним для кращого навчання та викладання.

Сформулюємо три основні позиції щодо інтеграції ІКТ у систему підвищення кваліфікації. Перша позиція базується на тому, щоб усім педагогам надавалася можливість використовувати ІКТ, що спрямоване на зниження цифрового розриву серед освітніх закладів, друга – на ролі та функції ІКТ у сфері освіти, а третя – на використанні ІКТ для доступу до інформації, комунікації та як інструмента продуктивності.

Залучення ІКТ у процес підвищення кваліфікації педагогічних працівників відбувається з метою супроводження навчальної діяльності та методичної підтримки, взаємодії між учасниками освітнього процесу, проєктування й розроблення власного інформаційно-освітнього середовища; оновлення змісту освіти шляхом розроблення планів, програм, спецкурсів, навчальних матеріалів для професійної підготовки з використанням ІКТ. Навчання, що базується на ІКТ, пропонує найрізноманітніші цікаві способи їх використання, як-от: зберігання даних, використання навчального відео і баз даних, відображення інтелекту, керовані відкриття, експерименти, стимулювання, музика, Інтернет, які роблять процес навчання більш повноцінним і значущим.

Сучасна доступність великих обсягів даних є ознакою інформаційного перенасичення, що призводить до значних втрат часу та дезорієнтації під час пошуку корисної професійної та навчальної інформації. У зв'язку з цим актуальним є використання інформаційно-освітніх середовищ, які б стали основою для організації аудиторної та самостійної роботи студентів.

Одним із таких середовищ є сервіс Google Classroom (Google Клас), який входить у число безкоштовних сервісів для освітніх закладів. Він інтегрований із Google Drive (Google Диск), YouTube, Google Docs (Google Документи), Gmail (Google

Пошта), має зручний інтерфейс, нові можливості та дозволяє викладачам організувати стандартний освітній процес через Інтернет.

Водночас, незважаючи на певні позитивні зрушення й тенденції в реалізації різних програм і проектів у сфері впровадження ІКТ, реальна інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій в організацію навчання та підвищення кваліфікації педагогів досі стикається з певними проблемами, серед яких:

- психологічна й професійна невідповідність із точки зору знань у сфері ІКТ і вступу суспільства до цифрової ери;
- підвищення вимог до гнучкості й мобільності використання ІКТ в освітньому процесі;
- труднощі у підтримці підвищення якості освітніх послуг в умовах швидких змін змісту і технологій навчання;
- проблеми щодо організації та здійснення освітньої діяльності в умовах конкуренції як усередині країни, так і між освітніми системами різних країн.

Цифровізація у 2020-2021 навчальному році відбувалася в умовах пандемії, що зумовило адаптацію педагогічної спільноти до організації освітнього процесу на основі використання комп'ютерних інформаційних технологій [2, с. 59]. За останній рік викладачами досить масово впроваджувалося онлайн-навчання, тобто передавання необхідної інформації за допомогою пристроїв, що мають вихід у мережу Інтернет, широко застосовувалися відеолекції, вебінари та інші засоби.

Освітні ресурси та соціальні мережі можна сміливо назвати інструментами, що забезпечують ефективність освітнього процесу. Як результат – покращення підготовки висококваліфікованих робітників та спеціалістів, вихід професійно-технічної освіти на якісно новий рівень. Одночасно і інтернет-ресурсами можна використовувати такі форми проведення традиційних та нетрадиційних занять: презентацій, досліджень, віртуальних експериментів, лабораторних робіт, тематичних, мережових та телекомунікаційних проектів, електронних вікторин, контролю знань, факультативів, індивідуального навчання, «віртуальних екскурсій», пресконференцій, творчих звітів, семінарів, «круглих столів», конференцій, різноманітних консультацій, змагань, вікторин, брифінгів, актуальних інтерв'ю, тощо.

Кожен сучасний та компетентний викладач неодмінно повинен володіти та вміло користуватися такими цифровими технологіями, як Microsoft Power Point, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Publisher, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft OneNote, Кіностудія, Toolwiz FlipBook, відеоредактор Movavi, SunRav BookOffice, Foxit Reader та ін.

Інтернет-ресурси та цифрові технології – це надзвичайно потужний засіб упровадження інформаційного обміну, що відкриває неабиякі можливості для навчання та роботи. У педагогічній діяльності невід'ємним стає поєднання традиційного педагогічного досвіду з медіаосвітою як нові кроки в діяльності викладача.

Таким чином, застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання дає змогу будувати процес учіння на інтерактивній основі, реалізовувати модель особистісно орієнтованого навчання, інтенсифікувати навчальний процес, а головне – вдосконалювати самоосвіту всіх учасників освітнього процесу.

Можливість застосовувати ІКТ і продовжувати своє самостійне навчання може принести таку користь, яку сьогодні ще неможливо передбачити, а отже, варто працювати над собою, над своїми навичками і вміннями, заохочувати до цього інших людей, і пам'ятати – зупинятися на досягнутому не варто, потрібно обов'язково рухатися вперед

Список використаних джерел та літератури

1. Буйницька О. П., Варченко-Троценко Л. О., Грицеляк Б. І. Цифровізація закладу вищої освіти. Освітологічний дискурс. 2020. Вип. 1. С. 64-79.

2. Кіндратець О. М. Проблеми цифрової трансформації освіти. «Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства»: матеріали тез міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 27-28 листопада 2019 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2019. С. 59-60.

3. Олешко А. А., Ровнягін О. В., Годз В. Р. Удосконалення дистанційного навчання у вищій освіті в умовах пандемічних обмежень. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2021. № 1 URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1936>

4. Пітух Л. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів на уроках професійно-теоретичної підготовки економічного профілю засобами ІТ простору / Л. Пітух // Матеріали І Всеукраїнського відкритого науково-практичного форуму «Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : Open Forum-ITME-CRS-2019» / за заг. ред. О. Є. Стрижака, М. Л. Ростоки, Г. К. Барвіцької, О. А. Блажка, В. М. Косик. – Одеса : Екологія, 2019. – 222 с.

5. Селевко Г. Компетентности и их классификация / Г. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138-143.

6. Теренда Н. О., Теренда О. А., Горішний М. І., Панчишин Н. Ю. Особливості дистанційного навчання студентів в умовах пандемії COVID-19 (за результатами анкетування). Медична освіта. 2021. Вип. (4). С. 57-60.

7. Michael B. Horn and Julia Freeland Fisher. Chaachoua H. : Usage des TICE dans l'enseignement : Quelles competences pour un enseignant des mathematiques [Електронний ресурс]. – URL: [http:// www.inrp.fr/Tecne/Rencontre/ Chaach.pdf](http://www.inrp.fr/Tecne/Rencontre/Chaach.pdf) (дата звернення: 14.01.2019).