

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Інститут педагогіки НАПН України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Університет Комісії Народної Освіти, Краків
Університет імені Адама Міцкевича, Познань
Університет Вітовта Великого, Каунас



до 220-ї річниці з дня заснування університету

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ

**Збірник тез доповідей
учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

15-16 ТРАВНЯ 2024 року

*Хто думає про науку, той любить її, а хто її
любить, той ніколи не перестане вчитися, хоча б
зовні він і здавався бездіяльним*



м. Харків

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

1. **Андрієвська Віра, Галкіна Анастасія.** *Переваги використання цифрових технологій у процесі самостійного вивчення іноземної мови* 147
2. **Андрієвська Віра, Щєбликін Даниїл.** *Використання ІКТ у професійній діяльності сучасного вчителя початкової школи* 150
3. **Barbasheva Kateryna, Ostapenko Liudmyla.** *Applied use of keyword search in the text* 151
4. **Брюховецький Артем, Остапенко Людмила.** *Програмування як складова формування цифрової компетентності сучасного школяра* 154
5. **Веприк Світлана, Белозьорова Елла.** *Сучасні електронні ресурси для створення презентацій у професійній діяльності вчителя* 156
6. **Вишневська Марина.** *Вплив цифрового середовища на суб'єктність студента* 158
7. **Волков Олександр, Остапенко Людмила.** *Огляд засобів для проектування мобільних додатків* 160
8. **Гайдусь Андрій, Олефіренко Надія.** *Внутрішня структура та інтерфейси плат ARDUINO для дисципліни “Основи мікропроцесорної техніки”* 162
9. **Гонтар Юрій, Олефіренко Надія.** *Інформатичні та ІТ навички майбутніх фахівців* 165
10. **Gulich Igor.** *Application of augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in physical education* 167
11. **Гуліч Олег.** *Використання мобільних додатків у тренувальному процесі стрільців з лука* 169
12. **Гуріна Софія, Смолянук Наталя.** *Сучасні технології здоров'язбереження учнів початкової школи* 171
13. **Гуртовенко Євген, Олефіренко Надія.** *Новітні технологічні рішення у ВЕБ дизайні* 175
14. **Дорошенко Оксана, Пожар Віра.** *Перспективи застосування штучного інтелекту в післядипломній освіті лікарів* 177
15. **Євсюков Владислав, Колгатіна Лариса.** *Засоби візуальної комунікації при вивченні вибіркового модулю “Графічний дизайн”* 179
16. **Ковтанук Максим, Криворучко Інна.** *Переваги використання штучного інтелекту для вивчення програмування* 182
17. **Криворучко Євген, Колгатіна Лариса.** *Програмне забезпечення для створення навчальних комп'ютерних ігор* 184

ПРОГРАМУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ШКОЛЯРА

Брюховецький А.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)

Остапенко Л.

старший викладач кафедри інформатики
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Формування цифрової компетентності сучасного школяра є одним з пріоритетних напрямків розвитку освіти. Однією з ключових компетентностей в рамках Концепції Нової української школи є інформаційно-комунікаційна компетентність, складовою якої є цифрова компетентність. Акцент уваги на цифрових навичках учнів обумовлено не лише потребами сучасного суспільства та ринку праці, але й стрімким розвитком технологій, що відбувається у всіх сферах життя [1].

Цифрова компетентність включає в себе основи комп'ютерної та інформаційної грамотності з акцентом на критичному оцінюванні даних та інформації, основи створення цифрового контенту з дотриманням авторського права, розуміння етичних та правових аспектів використання цифрових технологій під час комунікації і взаємодії в цифровому просторі, безпеку в цифровому просторі та захист цього простору та ефективне застосування цифрових інструментів для вирішення проблем та творчого самовираження [1].

Згідно з вимірами Національної рамки цифрової компетентності програмування розглядається як структурний елемент такого виміру як «Створення цифрового контенту». Кожен структурний елемент схарактеризовано через вимоги до результату сформованості даної компетентності (знання, вміння та ставлення) та визначені рівні сформованості зазначеної компетентності. Так, компетентність «Первинні навички програмування» - С2.К2 [1] включає: навички роботи з алгоритмами як системою команд для різних виконавців, розуміння

процесів обробки та збереження інформації під час виконання програмного коду та спроможність діагностування помилок та виправлення їх; вміння застосовувати інструменти візуального програмування, зокрема Scratch, та володіння базовими знання однієї з мов програмування, зокрема Python, для вирішення повсякденних та складних професійних завдань [1]. Саме тому впровадження програмування в навчальний процес сприяє розвитку технологічних навичок учнів та готує їх до успішного функціонування у цифровому суспільстві, відкриває нові можливості [2].

Вчитель інформатики виступає гарантом ефективного впровадження цифрових навичок у навчальний процес та є одним з важливих фактором у формуванні цифрової компетентності сучасного школяра. Його роль є надзвичайно важливою, оскільки він не лише надає учням знання про основи програмування та використання цифрових інструментів, але й сприяє їх всебічному розвитку в контексті цифрового середовища, допомагає учням розвивати навички співпраці та комунікації у цифровому середовищі, що є важливим для їхнього успішного функціонування у сучасному світі [3]. Розробка ефективних матеріалів для навчання учнів основ програмування виступає запорукою успішної адаптації учнів до умов і вимог сучасного цифрового простору.

Підводячи підсумки, слід зазначити, що формування цифрової компетентності школярів через програмування є інвестицією в їхнє майбутнє, що забезпечить їм конкурентоспроможність на ринку праці, а розвиток інноваційних методик навчання програмуванню допоможе створити нове покоління технічно підкованих та креативних фахівців.

Література

1. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Цифрограм3: Національна рамка цифрової компетентності. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf

3. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2023 (Пошук рішень в період війни) : зб. матеріалів всеукр.наук.-практ. семінару (Київ, 21.03.2023р.) / за заг.ред. О.В. Овчарук. Київ: ЦО НАПН України, 2023. 208 с.

СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Веприк С.

доцент кафедри інформатики

Бєлозьорова Е.

здобувачка другого(магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Сучасність нашого життя у всьому світі призвела до того, що представники різних професій перейшли повністю або частково в онлайнний режим роботи. Вчителі спершу в період пандемії, потім під час військового стану почали навчати дітей дистанційно через екрани моніторів. Реалії сьогодення вимагають від вчителів постійно змінюватись із вимогами сучасного життя, опановуючи нові знання і навички володіння сучасними цифровими інструментами для покращення та підвищення ефективності навчального процесу.

За способами представлення та демонстрації інформації комп'ютерні презентації умовно можна поділити на три категорії (рис. 1). Сучасні вчителі мають досить великий вибір інструментів для підготовки презентацій. Пропонуємо для огляду деякі онлайн-ресурси (рис. 2), які допоможуть вчителю урізноманітнити освітній процес та мотивувати учнів до навчання. Електронний ресурс обирається в залежності від операційної системи та певних технічних характеристик комп'ютерної техніки і гаджету, але й є серед них універсальні.