

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сіпій В. В. STEM-орієнтоване освітнє середовище ЗЗСО. *Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін*: збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 14–15 травня 2020 р., Кропивницький: Льотна академія НАУ, 2020. С. 185–189. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/721887/>
2. Мельник Ю. С. Домашні експериментальні завдання з фізики в умовах дистанційного навчання. *Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах*: тези доповідей I-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28–29 травня 2020 р. Дніпро, 2020. С. 64–66. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720951/>
3. Віртуальний STEM-центр МАНУ. URL: <https://stemua.science/>

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ХІМІЇ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Бабенко Олена Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

olena.ukrajna@gmail.com

Харченко Юлія Володимирівна

кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри біології людини, хімії та методики навчання хімії, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

yuvlakhar@gmail.com

Реформування та розбудова вітчизняної системи освіти неможлива без активного застосування сучасних цифрових технологій, широкого використання онлайн-сервісів і платформ, застосунків тощо. Останніми роками у зв'язку з пандемією та переходом до дистанційного навчання стрімко зросла цифровізація освіти, суттєво збільшилась частота застосування різноманітних інтерактивних технологій і пов'язана з цим інформаційна компетентність педагогів і здобувачів освіти. У освітній процес впевнено входять хмарні технології, застосунки змішаної та доповненої реальності тощо.

Введення воєнного стану в Україні, викликане військовою агресією росії, вплинуло на всі сфери нашого життя, зокрема й на освіту. У тих регіонах, в яких не ведуться активні бойові дії, організоване дистанційне навчання. Там, де дистанційне навчання проводити неможливо, проте відновлено інтернет, мобільний зв'язок і електрику, є можливість приєднатися до навчального процесу та тренінгів, якщо це дозволяють вимоги безпеки. Міністерством освіти та науки України, Міністерством цифрової трансформації України, Державною службою якості освіти та вітчизняними освітніми онлайн платформами були розроблені методичні поради та рекомендації щодо особливостей проведення уроків в умовах воєнного стану [1-5].

На території Сумської області у квітні 2022 року було відновлено освітній процес у закладах освіти різних рівнів, звичайно, в дистанційному форматі. Як

підкреслюють фахівці UNICEF, без доступу до освіти діти, що живуть в умовах збройних конфліктів, зростають без навичок, необхідних їм для того, щоб зробити свій внесок у розвиток своїх країн та економік, що посилить і без того складне становище країни [6]. Під час кризових періодів варто зосередитися на освіті насамперед тому, що йдеться про майбутнє молоді. Крім того, важливо, щоб у всіх дітей був порядок у житті. Якщо діти не можуть відвідувати заняття, зникають щоденні звички, розпорядок дня, і чим далі, тим важче повернутися до звичного життя [7].

Закладами освіти було прийнято рішення не лише відновити освітній процес, але й провести заплановані в поточному навчальному році наукові та освітні заходи, конференції, конкурси. Серед них і конкурс на кращу розробку уроку з предметів загальноосвітньої підготовки серед педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у 2021/2022 навчальному році. Організатором цього Конкурсу є Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Сумській області за підтримки Департаменту освіти і науки Сумської обласної державної адміністрації.

Конкурс на кращу розробку уроку з предметів загальноосвітньої підготовки організовано з метою розвитку педагогічної та професійної майстерності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, створення умов для їх професійного вдосконалення, активізації запровадження комп'ютерних ІТ-технологій в умовах дистанційного та змішаного навчання в освітньому процесі, визначення перспективних напрямків педагогічного пошуку, взаємозбагачення педагогів новими ідеями, творчим досвідом та інноваційними технологіями.

Завдання Конкурсу:

- виявити кращий досвід педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти;
- підвищити їх професійну компетентність та творчу активність;
- впроваджувати у практику нові ефективні методи, прийоми і форми роботи зі здобувачами освіти в умовах дистанційного та змішаного навчання;
- створення електронного банку конспектів уроків (занять) за результатами Конкурсу.

Конкурс був проведений у другому семестрі 2021-2022 н.р., хоча і дещо пізніше, ніж це було заплановано. На розгляд було представлено двадцять одну розробку уроків хімії від викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти міста Суми та Сумської області. Робота у складі журі дозволила нам проаналізувати конспекти уроків, зокрема, й на предмет використання онлайн-сервісів і застосунків. Перелік онлайн-сервісів і застосунків, використання яких було передбачене в конспектах уроків хімії, представлених на Конкурс, наведено у вигляді діаграми на рис. 1. Результати подано у відсотках по відношенню до загального числа розробок уроків на Конкурсі.

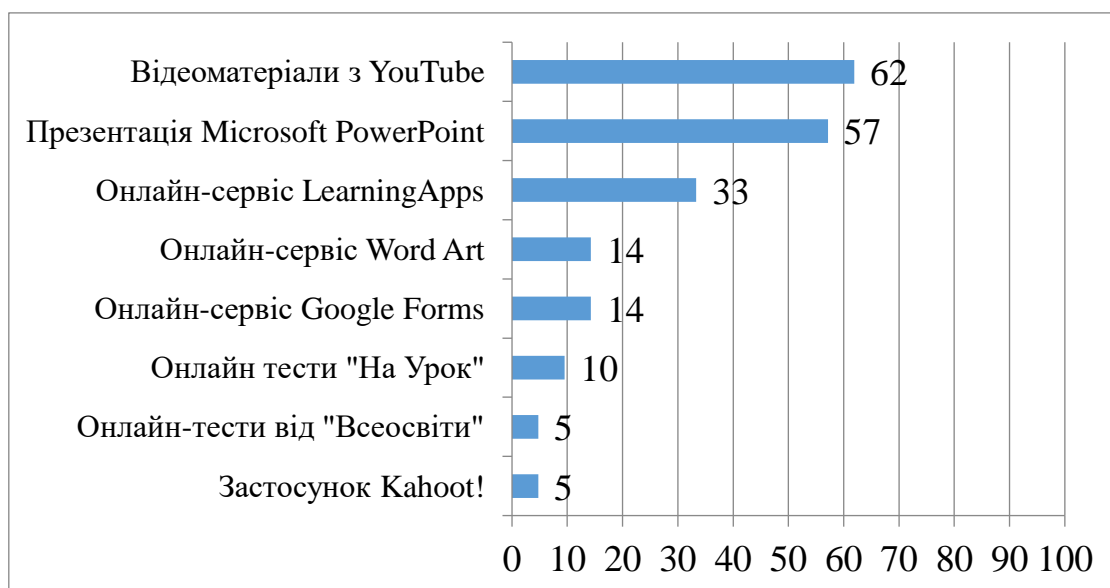


Рис. 1. Онлайн-сервіси і застосунки, що використовуються на уроках хімії

- Як видно з представленої діаграми, найчастіше на своїх заняттях викладачі:
- надають посилання на ролики з відеохостингу YouTube, що дозволяють ознайомитись із хімічними реакціями, подивись у запису фрагменти відеоуроків під час заняття та для виконання домашніх завдань;
 - демонструють мультимедійні презентації, створені в програмі Microsoft PowerPoint;
 - використовують онлайн-сервіс LearningApps – це програма, яка підтримує процеси навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів; найдоцільніше їх призначати для самостійного вивчення матеріалу, закріплення та виконання тренувальних вправ;
 - дещо рідше пропонують учням роботу із онлайн-генераторами хмар слів, зокрема, WordArt, що вирізняється широким діапазоном дизайнів;
 - проводять опитування, контроль і оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти за допомогою безкоштовного хмарного забезпечення Google Forms, що є частиною набору веб-програм Google а також тестів з національної освітньої платформи «Всеосвіта» та онлайн-порталу «На Урок»;
 - застосовують Kahoot! – цифрову навчальну платформу, яка використовує ігри у стилі вікторини, щоб допомогти учням вчитися, роблячи інформацію цікавою та вносячи інтригу змагання.

Як видно, проаналізовані розробки уроків переважно включали онлайн-сервіси, платформи та застосунки, які вже добре відомі як викладачам, так і здобувачам освіти а, отже, не потребували тривалого знайомства та відпрацювання навичок роботи з ними. Також обрані викладачами сервіси або не вимагають попередньої установки, або не займають багато оперативної пам'яті гаджетів, що також може бути віднесено до їх переваг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вауліна Ф. Навчання під час війни: дистанційні школи та навчальні платформи для школярів. Retrieved from: <https://zn.ua/ukr/UKRAINE/navchannja-pid-chas-vijni-distantsijni-shkoli-ta-navchalni-platformi-dlja-shkoljariv.html>
2. Дистанційні платформи для навчання, саморозвитку та отримання допомоги й перевіреної інформації. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/news/distancijni-platformi-dlya-navchannya-samorozvitku-ta-otrimannya-dopomogi-j-perevirenoyi-informaciyi>
3. Смолько А. Як навчати під час війни: чекліст учителя на дистанційці. Retrieved from: <https://osvitoria.media/experience/yak-navchaty-pid-chas-vijny-cheklist-uchytelya-na-dystantsijtsi/>
4. Хіжінська Я. Онлайн-урок в умовах війни: оцінки, домашні завдання, ресурси. Retrieved from: <https://osvitoria.media/experience/onlajn-urok-v-umovah-vijny-otsinky-domashni-zavdannya-resursy/>
5. Як вчителю організувати свою роботу під час війни: рекомендації Державної служби якості освіти. Retrieved from: <https://sqe.gov.ua/yak-vchitelyu-organizuvati-svoyu-robotu-p/>
6. Education under attack. Retrieved from: <https://www.unicef.org/education-under-attack>
7. Grønhaug K. Education during wartime. Retrieved from: <https://www.nrc.no/perspectives/2018/education-during-wartimenew-page/>

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ВИЗНАЧНИК РОСЛИН» У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

Міронєць Людмила Петрівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології та методики навчання біології,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
mironets19@gmail.com

Торяник Валентина Миколаївна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики навчання біології,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
toryanik_vn@ukr.net

Гаджет (англ. gadget – річ, пристрій) – невеликий пристрій, річ призначена для полегшення та удосконалення життя людей.

Використання різних гаджетів у освітньому процесі на сьогодні є особливо актуальним. Під час виконання короткотривалих проєктів учні використовують смартфони, планшети, ноутбуки для пошуку в мережі Інтернет інформації, фото, малюнків, які ілюструють виступ їхньої групи перед класом. Також гаджети допомагають учасникам освітнього процесу аналізувати та узагальнювати отриману під час дослідження інформацію. За відсутності підручників, в смартфонах та планшетах використовується їх електронна версія. Таким чином з'явилося нове поняття – мобільне навчання [1].

Мобільне навчання (M-Learning) – сучасний напрямок розвитку систем дистанційної освіти із застосуванням мобільних телефонів, смартфонів, КПК, електронних книжок.