

УДК 311.175:305

ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ПЛАТФОРМ ПРИ ВИВЧЕННІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ

Осікова Марина

Науковий керівник: д-р. пед. наук, професор Калініченко Н.А.

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені

Володимира Винниченка, м.Кропивницький, Україна

У статті проаналізована суть дистанційного навчання. Зазначені основні електронні джерела інформації, які використовуються при вивченні шкільного курсу з біології, умови необхідні для успішної організації дистанційного навчання. Теоретично обґрунтовано використання дистанційних платформ під час організації та проведенні дистанційних уроків з біології, їх вплив на виявлення творчих та інтелектуальних здібностей, та самостійну діяльність учнів.

Ключові слова: дистанційне навчання, дистанційні платформи, методи візуалізації, інформаційні технології, мультимедійні презентації.

USE OF REMOTE PLATFORMS IN STUDYING OF A SCHOOL COURSE IN BIOLOGY

M. Osikova

Scientific adviser: Dr. ped. Professor N. A. Kalinichenko

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,

Kropyvnytsky, Ukraine

The article analyzes the essence of distance learning. The main electronic sources of information used in the study of school courses in biology, the conditions necessary for the successful organization of distance learning. The use of distance platforms during the organization and conduct of distance lessons in biology, their impact on the identification of creative and intellectual abilities, and independent activity of students are theoretically substantiated.

Key words: distance learning, distance platforms, visualization methods, information technologies, multimedia presentations.

Постановка проблеми. Світ в якому ми живемо, важко уявити без інформаційних технологій, вони все більше впливають на сучасне суспільство. Утворюючи глобальний інформаційний простір, проникають в усі сфери людської діяльності. Інформаційні технології покликані стати невід'ємною частиною освітнього процесу.

Сучасна освіта, особливо в умовах пандемії, спирається на інформатизацію освітнього простору та дистанційне навчання учнівської молоді в умовах викликів сьогодення [3].

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013р. за № 703/23235, дистанційне навчання визначено 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 [5].

Згідно з листом Міністерства освіти і науки України від 23.03.2020 № 1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину», адміністрація закладу освіти може запропонувати різні підходи до організації освітнього процесу під час карантину, у тому числі здійсненого з використанням дистанційних технологій, коли вчитель знаходиться поза межами закладу освіти [4].

Події 2020 року привернули увагу всього суспільства до технологій дистанційного навчання. Пандемія COVID-19 на кілька місяців унеможливила очне навчання, а дистанційне навчання стало єдиною доступною формою в системі освіти. Використання дистанційних платформ у вивченні шкільних предметів стало невід'ємною частиною навчально-виховного процесу. Їх завдання допомогти вчителю правильно організувати освітній процес, а учням успішно засвоїти необхідні знання з шкільних предметів, розвивати творчі та інтелектуальні здібності, привчати до самоосвіти.

Аналіз досліджень і публікацій. Розвиток системи дистанційного навчання обумовлений сукупністю переваг і можливостей. Це насамперед більш гнучкі умови навчання для учнів, які не змогли чи не можуть здобути її традиційним шляхом через віддаленість від загальноосвітніх навчальних закладів, фізичних недоліків, індивідуальних особливостей і потреб.

Дистанційна форма навчання передбачає створення і використання єдиного інформаційно-освітнього середовища, яке містить різні електронні джерела інформації, а саме:

- курси дистанційного навчання, електронні підручники, розташовані на вітчизняних освітніх серверах (для різних моделей дистанційного навчання).
- віртуальні бібліотеки;
- бази даних освітніх ресурсів;
- веб-квести, призначені для цілей навчання;
- телекомунікаційні проекти;
- віртуальні методичні об'єднання вчителів;
- телеконференції, форуми для вчителів і учнів;
- консультаційні віртуальні центри (для вчителів, школярів, батьків);
- наукові об'єднання школярів [1].

Як свідчить аналіз практики, в Україні найпопулярнішими освітніми платформами є такі: Moodle, Google Classroom, WebTutor, iSpring, Collaborator, SAP LSO, Edmodo, Мій клас (українська платформа), ClassDojo та ін .

Слід зазначити, що ті вчителі-практики, які працюють з освітніми платформами, найчастіше використовують Moodle і Google Classroom. Це пов'язано з тим, що в Україні напрацьовано певний досвід використання зазначених освітніх платформ, наявні окремі методичні рекомендації щодо їх використання тощо. Цікаво, що, відповідно до результатів опитування, учасники освітнього процесу в цілому позитивно оцінюють якість навчання за допомогою освітніх платформ. Так, 36,7 % респондентів зазначають, що якість відмінна, 40,8 % - що добра. Це, безсумнівно, свідчить про професіоналізм і достатній рівень цифрової компетентності тих педагогів, які використовують освітні платформи на практиці[2].

Мета статті. Обґрунтувати використання дистанційних платформ під час вивчення шкільного курсу біології, їх вплив на виявлення творчих та інтелектуальних здібностей та самостійну діяльність учнів.

Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження. Дистанційне навчання - це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію педагогів та здобувачів освіти на різних етапах навчання, а також самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі. Процес дистанційного навчання орієнтує учнів на творчий пошук інформації, на вміння самостійно набувати необхідні знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань із використанням сучасних технологій. Необхідними умовами для дистанційного навчання є:

- вихід до мережі Internet,
- доступ до комп'ютера,
- батьки заздалегідь готують робоче місце та гаджети, аби в дитини був доступ до уроків і можливість спокійно займатися, робити контрольні або записувати відеозвіти,
- вміння працювати самостійно,
- бажання навчатися.

Саме від цих двох останніх рис залежить ефективність всього освітнього процесу. Дуже важливий тісний зв'язок між усіма учасниками освітнього процесу.

Мета роботи вчителя біології у період дистанційного навчання полягає у мотивуванні дітей на роботу, добирати цікаві завдання, створювати проблемні ситуації, виконувати творчі роботи. Процес навчання потрібно зробити простим, цікавим, поетапним, щоб робота приносила задоволення для учнів, вчителя і компенсувала вплив негативних психологічних і соціальних чинників. Важливо використовувати різноманітні технології, впроваджувати різноманітні форми і методи навчальної діяльності: самостійну пошукову роботу з підручником, залучення до самостійного пошуку проблем, впроваджувати різноманітні типи уроків з використанням комп'ютерних та інформаційних технологій.

Створити якісний, гарно оформлений, цікавий та креативний урок допоможуть такі дистанційні платформи як YouTube, де можна знайти різноманітний навчальний контент [3]. А також Canva – дистанційна платформа графічного дизайну, яка надасть можливість зробити презентацію з додаванням різного виду наочності. Що покращить сприйняття навчального матеріалу та допоможе осмислити та запам'ятати [7].

Завдання вчителя зробити матеріал максимально доступним. І в той же час цікавим, наочним і стимулюючим до розширення знань. Завжди більш виграшними є уроки ілюстровані і ті, які спонукають дитину до співтворчості, до пошуку. Перетворюють його не просто в поглиначу готової інформації, а у дослідника, який сам відкриває закони, виробляє теорії, докопується до суті. Під час дистанційного навчання вчитель проводить лекції, співбесіди, практичні роботи, лабораторні дослідження, проводить відео конференції. Для отримання гарного результату учнів необхідно отримувати якісний зворотний зв'язок за допомогою дистанційних платформ. Найкращими з них для проведення онлайн - уроків є Zoom, Google Meet. [8].

Для поширення домашнього завдання, теоретичного матеріалу для учнів та для взаємодії з батьками краще використати Google Classroom. Дана дистанційна платформа дає широкий спектр можливостей та переваг для комфортного навчального процесу [10].

Біологія є одним з тих навчальних предметів, що дає багатий матеріал для відпрацювання найрізноманітніших методів і прийомів роботи з інформацією. Викладання біології пов'язане з використанням великого обсягу різноманітної інформації, що робить застосування комп'ютерної техніки особливо ефективним, оскільки дозволяє дуже швидко опрацювати цю інформацію і представити її у вигляді схем, діаграм, визначити залежність між різними об'єктами і явищами, будовою та функціями.

Ефективність навчання з використанням комп'ютерів пояснюється значним унаочненням програмного матеріалу, що дозволяє краще зрозуміти та засвоїти абстрактні поняття, сформулювати практичні вміння та навички. Напрями

використання інформаційних комп'ютерних технологій в процесі навчання біології найрізноманітніші: демонстрація природніх об'єктів, процесів та явищ; демонстрація таблиць, схем, інтерактивних моделей; проведення практичних робіт; створення і показ презентацій, слайд-шоу; використання хмарних технологій, стрічок часу; проектна діяльність; науково-дослідницька робота [6].

Особливе місце під час вивчення біології займають мультимедійні презентації.

Презентації - це набір послідовно змінюючих одна одну сторінок - слайдів, на кожній з яких можна розмістити будь-який текст, малюнки, схеми, відеофрагменти, анімацію, використовуючи при цьому різні елементи оформлення. Вони не вимагають особливої підготовки викладачів чи студентів та активно залучають останніх до співпраці.

Розкривати нову тему, давати нові знання, провокувати думки можна також, використовуючи:

- тематичний контент Youtube (тематичне відео, короткі ролики, фільми-екранізації, освітні канали, фільми BBC або National Geographic та ін.)
- інфографіку;
- аудіо-книги або підкасти, інтерв'ю із цікавими людьми;
- youtube-канали викладачів-предметників;
- блоги вчителів-предметників (за категоріями) та ін. [3].

Застосовуючи на заняттях біології мультимедійні технології можна демонструвати: мікросвіт клітини; ріст і розвиток організмів, еволюцію живих систем, розвиток життя на Землі, тобто за короткий час можна демонструвати процеси, які проходять упродовж місяців, років чи століть; проводити практичні та лабораторні роботи. Досвід роботи показує, що використання інформаційно-комунікативних технологій на заняттях біології сприяє активізації творчої, пізнавальної діяльності учнів, підвищує ефективність навчально-виховного процесу [9].

Моделі уроків побудовані з використанням дистанційних платформ та сучасних методів та прийомів, а саме: інформаційно – рецептивні: “Коректив”,

“Виберу ознаку”, “Завдання на порівняння”, “Інтелект-карти”, “Хмари слів”, “Установіть відповідність”; самостійна робота з підручником, репродуктивний: контроль, самоконтроль, корекція та закріплення набутих знань; проблемно-пошуковий: постановка проблемних запитань. Саме ці методи застосовані у комплексі, як взаємодоповнюючі елементи формують сучасний урок з біології.

Висновки та перспективи подальших пошуків. Використання сучасних методів візуалізації та дистанційних платформ на уроках біології розвиває індивідуальні темпи навчально-пізнавальної діяльності кожного учня. Тому, щоб забезпечити повноцінне засвоєння знань, умінь та навичок, сформувані в учнів навчально-інтелектуальні уміння, зробити заняття більш яскравим та цікавим доцільно використовувати дистанційні платформи.

Використання дистанційних платформ на уроках біології дає змогу вивести сучасний урок на якісно новий рівень; підвищити статус учителя; розширити можливості ілюстративного супроводу уроку; створювати умови для реалізації різних форм навчання, видів діяльності та ефективної організації контролю знань, умінь і навичок учнів; полегшити і вдосконалити розробку творчих робіт. Перспективи подальшого дослідження є розробки методичних рекомендацій та методик проведення занять з використанням дистанційних платформ, розробка навчальних курсів з використанням дистанційних платформ.

Список літератури

1. Балюк В.П., Спірякова С.В., Токміленко О.В., Чорней О.В. Дистанційне навчання: досвід, становлення та розвиток. Полтава, 2018. 69 с.
2. Гриневич Л.М., Ільч Л.М., Морзе Н.В., Прошкін В.В., Шемелинець І.І., Линьов К.О., Рій Г.Є. Організація освітнього процесу в школах України в умовах карантину. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2020. 76 с.
3. Дистанційний формат взаємодії суб'єктів освітньої діяльності : методичні рекомендації / за ред. І. В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2021. 198 с.
4. Лист Міністерства освіти і науки України від 23.03.2020 № 1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину». URL: https://rogatyn-osvita.gov.ua/more_news/10-15-55-31-03-2020/ (дата звернення 28.03.2022).
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення 28.03.2022).
6. Остапчук О. Інноваційний розвиток педагогічних систем в умовах модернізації освіти. Київ: УДК, 2003. № 5-6.

7. Офіційний веб – сайт Canva. URL: https://www.canva.com/uk_ua/stvoryty/ (дата звернення 16.04.22).
8. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід:метод. посіб. Київ : А.С.К , 2002. 142 с.
9. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід:метод. посіб. Київ : А.С.К , 2003. 192 с.
10. Тищенко М. А. Переваги та недоліки використання платформ дистанційного навчання. № 16. URL: <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.16.60.html> (дата звернення 16.04.22).