

УДК 370.1:8

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

*Надія Панченко,
Криворізька гімназія №41
Криворізької міської ради*

Зміни, що відбулися у світі та Україні, зумовили зміну формату уроків з інформатики в освітніх закладах. Одним із пріоритетів сьогодення є перетворення традиційного офлайн-уроку на сучасний онлайн-урок для того, щоб кожен школяр, незалежно від місця проживання, зміг отримувати якісні знання в цікавому форматі. Використання сучасних платформ дає змогу зробити урок більш наочним і цікавим. У роботі представлено й проаналізовано сучасні онлайн-ресурси, які можуть бути використані на уроках з інформатики.

Ключові слова: інформатика, навчальне середовище, освітні платформи, дистанційне навчання, інформаційні технології.

Постановка проблеми. Навчальні онлайн-ресурси вже більше 20 років існують у світовій практиці, але для нашої країни, можна сказати, тільки починається вдосконалення використання освітніх платформ в освітньому процесі. Сучасна освіта, особливо під час воєнного стану, спирається на інформатизацію освітнього простору. З цього випливає, що вчителі змушені швидко освоїти освітні ресурси для проведення ефективних уроків без навчальних втрат учнями матеріалу. Завдання освітніх платформ – допомогти вчителю правильно організувати освітній процес, а учням – успішно засвоїти необхідні знання зі шкільних предметів, розвивати творчі здібності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні інформаційні технології та платформи дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Дистанційна форма освіти на основі інтернет-технологій набуває все більшої популярності. Водночас, відповідно до положення про дистанційне навчання, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 25.04.2013 №466, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30.04.2013 за №703/23235 [3], під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається у віддалених один від одного учасників освітнього процесу.

Серед авторів, які висвітлюють онлайн-платформи, можна назвати Т. Близнюк, яка ґрунтовно висвітлює алгоритм роботи з кожним електронним ресурсом у своєму навчально-методичному посібнику «Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання».

Дослідження різних джерел засвідчило, що можливостям використання комп'ютерних ресурсів на уроках інформатики для організації дистанційного навчання присвячено роботи В. Бикова, Н. Думанського, Г. Кравцова,

В. Олійника, О. Самойленка, Н. Сиротенко, Н. Морзе, Н. Твердохлебової, І. Зарецької, С. Крамаровської, М. Корнієнко, Й. Ривкінда та ін.

Як сказала вчителька біології О. Халепа: «Немає чогось такого в нашому житті, тим паче в освіті, до чого не можна звикнути. А ще – на краплинку більше творчого підходу, адже сучасні учні неймовірно чутливі – відчувають наше ставлення, старання. Треба бути щирими зі своїми дітьми, зі своїми учнями. Ну а учням теж варто не боятися нового – крокувати до своєї мети можна в будь-який спосіб, у тому числі навчаючись дистанційно» [4].

Мета статті полягає у висвітленні особливостей використання освітніх платформ з інформатики при організації дистанційного навчання як засобу підвищення ефективності сучасного уроку та дослідити інтерес учнів до різноманітних онлайн-завдань на різних платформах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Неможливо уявити Нову українську школу без застосування електронних засобів на початковому етапі навчання – це необхідність та вимога сьогодення [1]. Під час вивчення інформатики варто звернути увагу на особливості вікової категорії учнів та можливості застосування онлайн-ресурсів. Вивчення інформатики починається з другого класу. Обраний засіб повинен бути простим для вивчення, мати обмежену кількість функцій і зацікавлювати учнів. Для початківців найкращими середовищами є ті, де учнів можна ознайомити з побудовою основних алгоритмів за допомогою гри. Необхідно використовувати таке середовище програмування, у якому завдання створене за допомогою заготовок, а команди написані українською мовою або з чіткими малюнками та символами: <https://studio.code.org/catalog> (рис. 1), <https://hourofcode.com/ua/ru/learn> (рис. 2), <https://www.kodable.com/> (рис. 3) та інші [2].

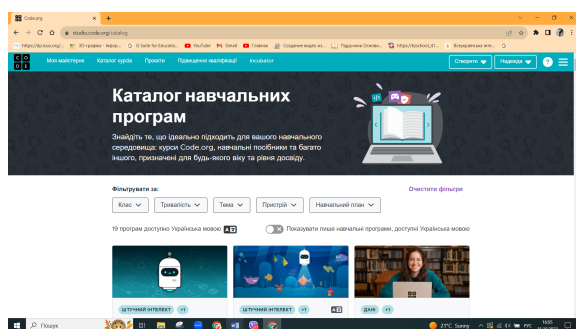


Рис. 1. Code.org

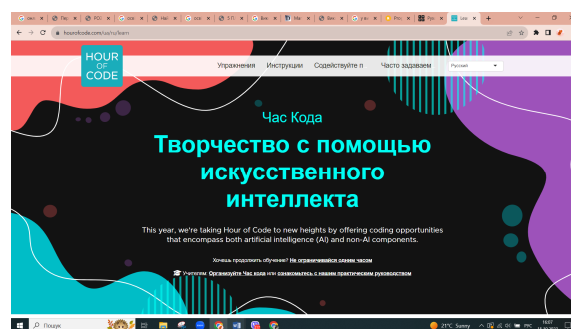


Рис. 2. Hourofcode

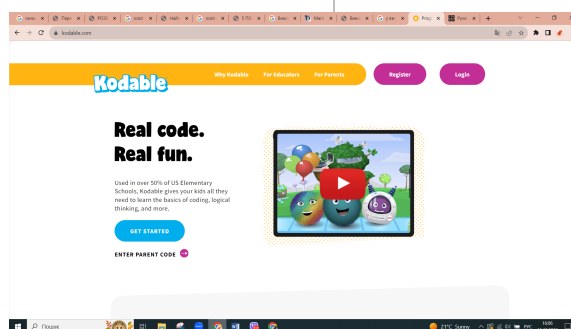


Рис. 3. Kodable

Для вивчення теми «Малюнки й моделі» доцільно використовувати онлайн-платформу для дистанційного навчання <https://paintz.app/> (рис. 4) з більш сучасним графічним інтерфейсом, яка підходить і для мобільних пристроїв. Дітям дуже подобається створювати цифрові малюнки за допомогою інструментів, також створювати малюнки з геометричних фігур.

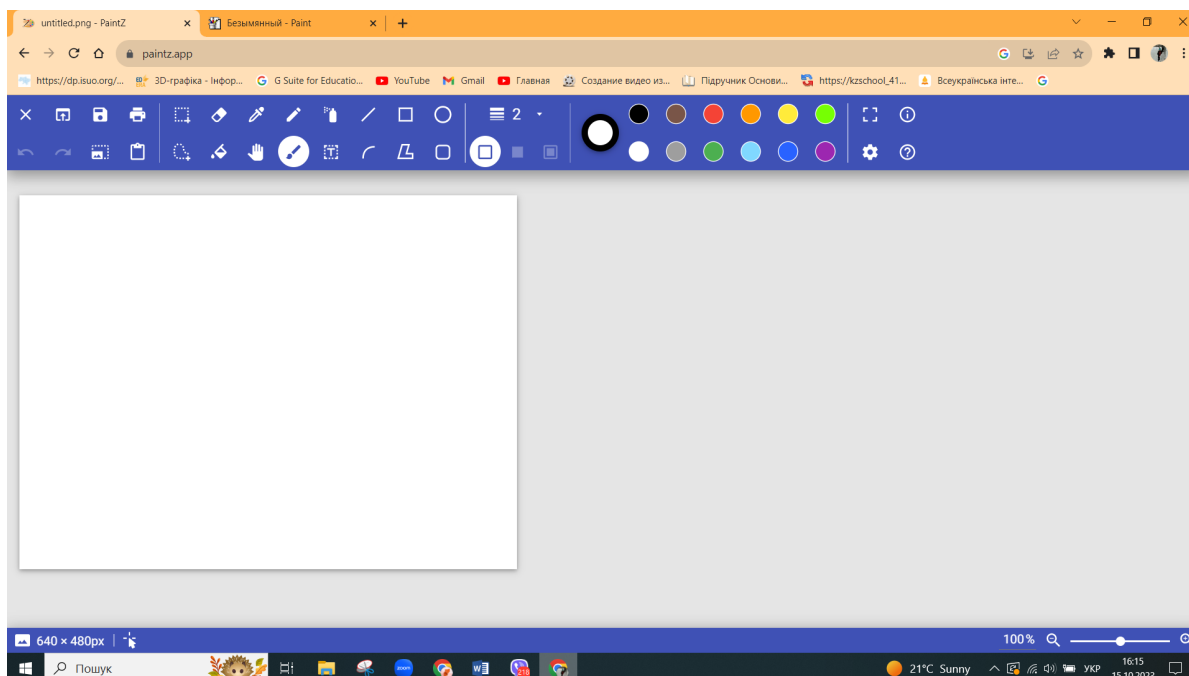


Рис. 4. Paintz

У середній та старшій школі вивчення комп'ютерного моделювання є одним зі способів пізнання навколишнього світу. Учні моделюють і отримують об'єкти реального світу. Процес моделювання, зазвичай, спрямований на розвиток творчих навичок, інтелектуальної діяльності, реконструктивні дії. Для початківців ідеально підходить Tinkercad (рис. 5). Особливих знань для проектування об'єктів не потрібно – користуватися Tinkercad легко та просто. Програмне забезпечення включає інструменти для створення простих форм і об'єктів, а також більш складних конструкцій. Не потребує встановлення на комп'ютер, можна працювати в онлайн-режимі. Можливості сервісу tinkercad.com дають змогу вчителям організувати гурткову роботу у школі з талановитими учнями, які хочуть опанувати тривимірне моделювання.

Учитель може обирати програмне забезпечення, яке вважає оптимальним для навчання та доступним для учнів. Наприклад, дітям як початкової, так і середньої школи подобається виконувати на уроках інтерактивні вправи на таких освітніх платформах: LearningApps (рис. 6), Wordwall (рис. 7). Створювати інтерактивні ігри та вправи на цих платформах швидко і зручно. До вправ можна додавати фото, картинки, звук або відео. На платформах є вже готові завдання, які можна редагувати та використовувати на уроках.

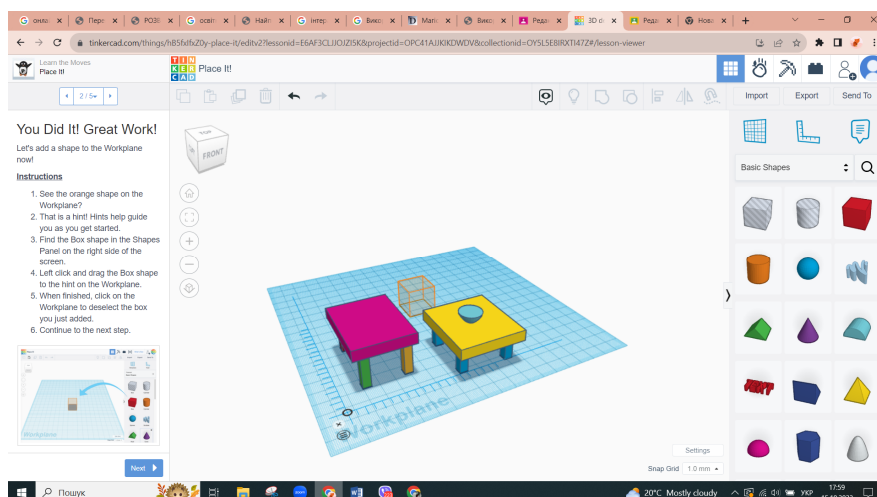


Рис. 5. Tinkercad

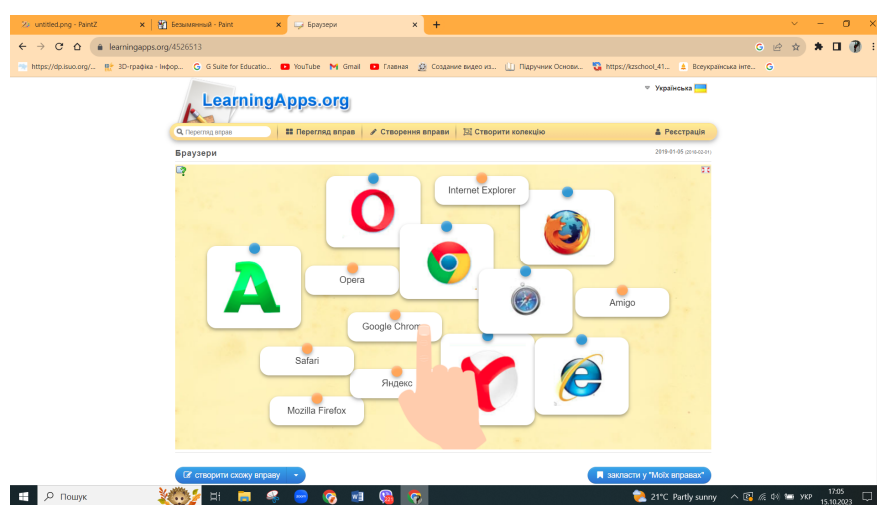


Рис. 6. LearningApps

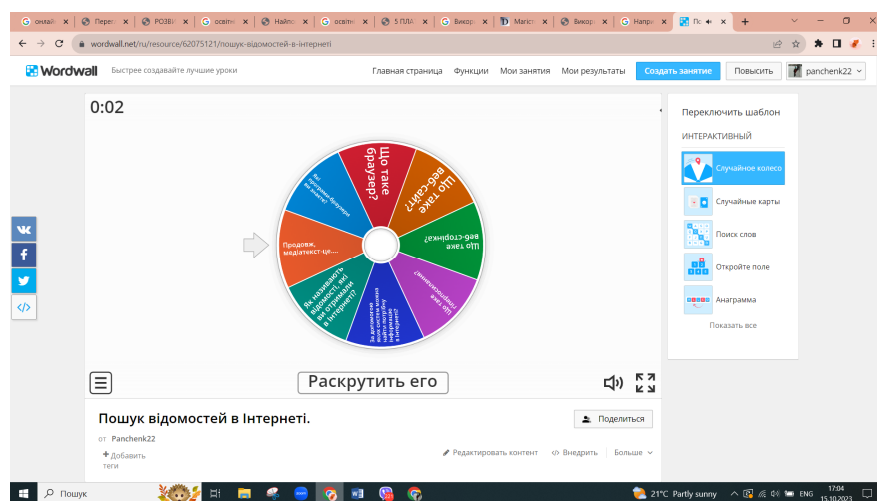


Рис. 7. Wordwall

Для перевірки знань зручно використовувати інтерактивні аркуші worksheets. Інтерактивний робочий аркуш являє собою вебсторінку, на якій можна розмістити навчальний матеріал і різного типу завдання для

здобувачів освіти. За допомогою сервісу можна створювати цікаві дидактичні матеріали із будь-якої теми шкільної програми з використанням текстів, відео, аудіо, зображень, зокрема інтерактивних [5]. Можна скористатися вже створеними робочими листами з багатьох тем, а можна створити свої. У навчальній роботі можна використовувати цей інструмент як для формулювання, так і для підсумкового оцінювання, для домашніх робіт, для роботи у класі на інтерактивній дошці. Учитель може переглядати відповіді учнів в особистому кабінеті.

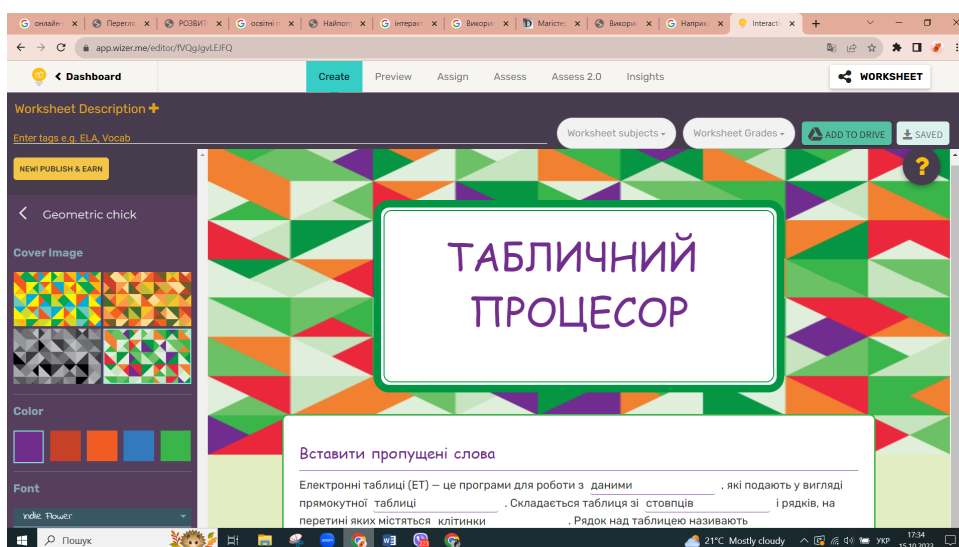


Рис. 8. Worksheets

Kahoot! – це безкоштовна освітня платформа, за допомогою якої можна проводити інтерактивні заняття та перевірку знань учнів завдяки онлайн-тестуванню. Ресурс Kahoot! (рис. 9) інтегрує гру в освітній процес. Сервіс Kahoot! підходить для вивчення будь-якого предмета школярами будь-якого віку. Цей інструмент повен переваг – він яскравий, соціальний, досить простий та цікавий для користувача [1].

Мультимедійний ресурс Padlet – це віртуальна стіна, на яку можна прикріплювати фото, файли, покликання на інтернет-сторінки та нотатки. Цей ресурс дає змогу вчителю спільно працювати з дітьми на уроці: створювати, редагувати та зберігати інформацію у вигляді дописів. Онлайн-дошка дає можливість цікаво та видовищно поширити результати своєї роботи у глобальній мережі. Застосування ресурсу Padlet (рис. 10) має досить широке коло способів використання на уроках, наприклад: на початку та наприкінці уроку створити екран настрою за допомогою функції малювання, презентувати свої роботи, зібрати матеріал з теми тощо.

Отже, використання освітніх платформ під час дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання, розвитку творчої діяльності, особливо в умовах воєнного стану [6].

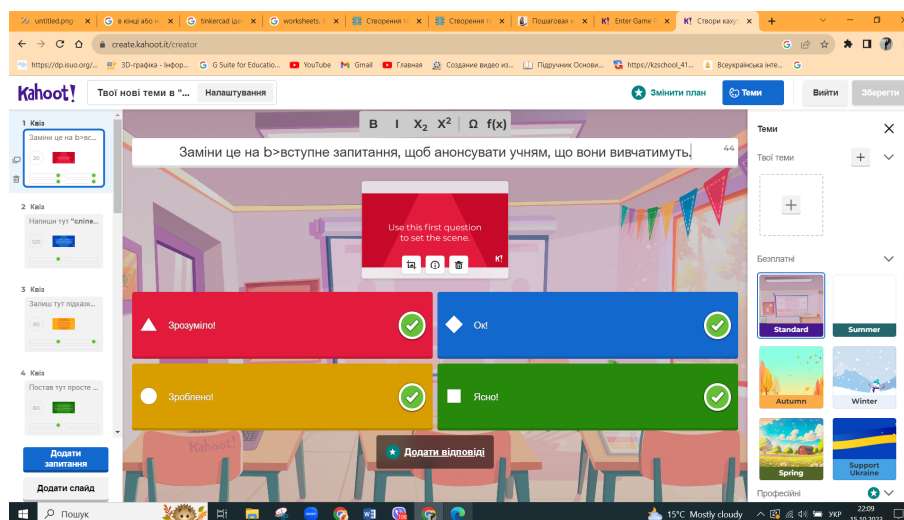


Рис. 9. Kahoot!

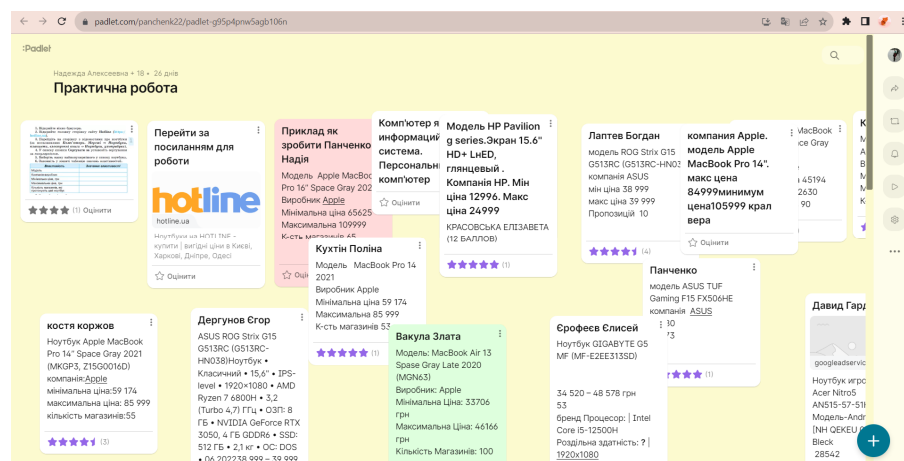


Рис. 10. Padlet

Важливо було дізнатися, яка освітня платформа більше подобається дітям під час уроку інформатики. Було проведено опитування серед учнів освітнього закладу, у якому взяли участь 257 учнів із 5–9 класів. Результати наведені в діаграмі (рис. 11).

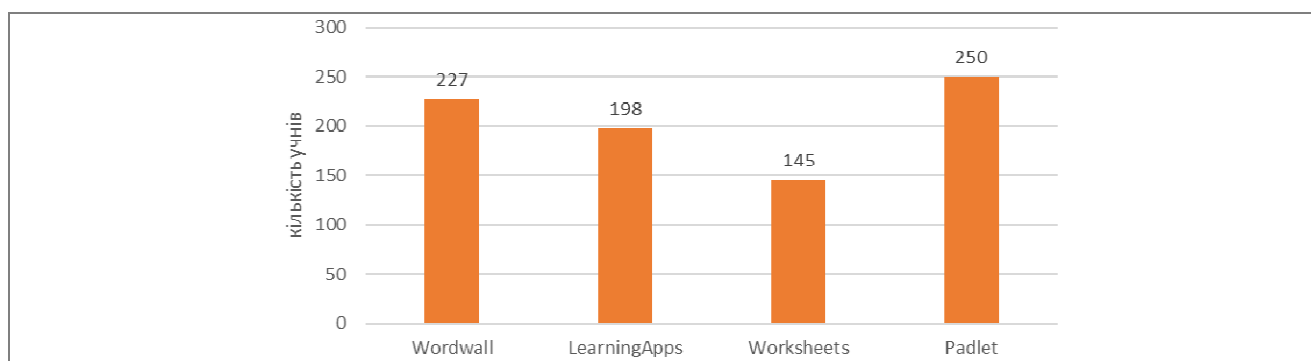


Рис. 11. Результати опитування учнів щодо використання різних платформ

Опитування показало, яка освітня платформа більше подобається дітям.

Висновки. Використання освітніх платформ на уроках інформатики потребує змін у методичній системі навчання. На основі використання онлайн-ресурсів у процесі дистанційного навчання з'являється можливість зробити уроки цікавими, різноманітними, нестандартними, насиченими. З різними видами завдань діти залюбки працюють самотійно. Впровадження сучасних методів візуалізації та освітніх платформ дає змогу вивести сучасний урок на якісно новий рівень, підвищити статус учителя, створити умови для реалізації різних форм навчання, вдосконалити розробку творчих робіт. Дослідження показало, що під час дистанційного навчання варто давати більше творчих і цікавих робіт на різних освітніх платформах. Перспективами подальшого дослідження є розробки методичних рекомендацій учителю та впровадження нових сучасних платформ на уроках.

Список використаних джерел:

1. *Близнюк Т.* Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання : навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021. 64 с.
2. *Кушнар'ова Н. М.* Використання онлайн-ресурсів з інформатики при організації дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка.* Серія: Педагогічні науки. 2021. Вип. 12. С. 127–132.
3. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : наказ МОН України від 25.04.2013 № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
4. *Халена О. І.* Уроки, дошка, клас – моя найкраща сцена. URL: <https://osvitoria.media/experience/fotozoom-rep-uchytelka-olga-halepauroky-doshka-klas-moya-najkrashha-stsena/>
5. *Шпильова В. В.* Створення та застосування інтерактивних робочих аркушів: від ідеї до впровадження URL: <https://vseosvita.ua/news/stvorennia-ta-zastosuvannia-interaktyvnykh-robochykh-arkushiv-vid-idei-do-vprovadzhennia-5523.html>
6. *Яковлева І.* Використання освітніх платформ в освітньому середовищі. *Український педагогічний журнал.* 2022. № 3. С. 137–140.

PANCHENKO N. USE OF DIGITAL EDUCATIONAL PLATFORMS IN COMPUTER SCIENCE LESSONS

The changes that have taken place in the world and in Ukraine have made it necessary to change the format of computer science lessons in educational institutions. One of today's priorities is the transformation of a traditional offline lesson into a modern online lesson so that every student, regardless of where they live, can receive quality knowledge in an interesting format. The use of modern platforms makes it possible to significantly make the lesson more visual and interesting. The work presents and analyzes modern online resources that can be used in computer science lessons.

Key words: informatics, educational environment, educational platforms, distance learning, information technologies.

Надійшла до редакції 21.10.2023 р.