

Автор:

Вознесенський Микола Анатолійович
студент I курсу магістратури
11Ім групи, спеціальності 014.09
Середня освіта (інформатика)
факультету математики, інформатики та
фізики Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова;
вчитель інформатики Приватного закладу
загальної середньої освіти II-III ступенів
"Гімназія А+".

Науковий керівник:

Франчук Наталія Петрівна,
доцент, кандидат педагогічних наук,
завідувач кафедри інноваційних технологій
викладання загальноосвітніх дисциплін
Українського державного університету імені
Михайла Драгоманова

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ВПРАВ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Анотація. Розглянуто перспективи застосування онлайн-ресурсів для розроблення динамічних завдань як дієвого інструменту активізації учнів на заняттях інформатики. Проаналізовано платформи, за допомогою яких: здійснюється впровадження гейміфікації навчання, підвищується зацікавленість учнів, забезпечується зворотний зв'язок та формується стабільна мотивація до опанування навчального матеріалу. Відзначено плюси використання динамічних вправ для закріплення знань, розвитку вмінь самостійної праці та підтримки індивідуальної траєкторії навчання.

Ключові слова: інформатика, динамічні завдання, онлайн-платформи, гейміфікація, цифрові інструменти, навчальна активність, мотивація учнів, вебресурси, освітні технології, інтерактивне навчання.

Вступ. У сучасному цифровому світі інтереси школярів швидко змінюються, з часом дедалі більше дітей віддають перевагу динамічному, гейміфікованому та візуальному контенту. Це ставить перед вчителями нові виклики та завдання, такі як: не тільки передати знання, а й утримати увагу учнів, зацікавити їх у навчанні. Саме тому зростає потреба у впровадженні цифрових інструментів та платформ, через які можна поєднувати гру та навчання. Гейміфікація освітнього процесу, один із найефективніших способів організувати демонстрацію даних цікаво, доступно та динамічно [1, 3, 5].

Інформатика як шкільний предмет має потужний потенціал для впровадження гейміфікації в освітній процес. Важливою перевагою динамічних вправ є можливість залучати учнів до активної участі, сприяючи активізації розумової діяльності та розвитку критичного мислення. Деякі дослідження також вказують на те, що динамічні вправи сприяють формуванню творчого підходу до розв'язування задач, розвивають навички самостійності та формують позитивне ставлення до вивчення інформатики [1, 3, 4, 5].

Отже, застосування онлайн освітніх платформ є ключовим етапом у перетворенні традиційного уроку інформатики на актуальний, захопливий та результативний освітній процес.

Мета написання роботи. Дослідження можливостей використання онлайн-платформ для розроблення динамічних завдань, як засобу активізації навчальної діяльності учнів на уроках інформатики.

Основна частина. Під час формування знань з інформатики важливо є не тільки донести зміст навчального матеріалу, а й зробити його засвоєння цікавим, доступним та ефективним.

Саме за допомогою онлайн-платформ створені завдання, стають сучасним інструментом, за допомогою якого, можливо реалізувати ці завдання. Вони поєднують у собі ігрові механіки, візуальну динаміку й елементи змагання, що сприяє мотивації учнів працювати на уроках, формуванню позитивного ставлення до предмета, а також розвитку навичок критичного мислення, уваги та швидкості реакції.

Таким чином, динамічні онлайн-завдання є не лише додатковим елементом уроку, а й потужним інструментом формування активної пізнавальної позиції учня, що заохочує самостійність, зацікавленість і бажання отримувати нові знання.

Baamboozle (<https://www.baamboozle.com/>) – це онлайн-платформа для створення та проведення інтерактивних ігор у класі, за допомогою якої вчителі можуть використовувати готові чи створювати власні завдання й ігри. Перевагою цього сервісу є те, що учневі не потрібно реєструватися. Учитель запускає динамічну гру на своєму екрані, а учні під'єднуються за допомогою згенерованого коду. Крім застосування гри в класі, вчитель може запропонувати її як позакласну роботу, що дозволяє працювати у власному темпі. Платформа підтримує різні види гри:

- Classic – командна вікторина з випадковими бонусами й штрафами (пауер-апами);
- Classic Jr – спрощений варіант для молодших учнів без пауер-апів;
- Quiz – стандартне тестування без додаткових елементів;
- Memory – пошук однакових пар карток для тренування пам'яті;
- Tic-Tac-Toe – хрестики-нулики, де кожен хід залежить від правильної відповіді;
- Connect 4 – змагання за чотири фішки в ряд;
- Bingo – гра на впізнавання термінів чи понять;
- Story Dice – гра для розвитку мовлення, де учні складають історії на основі зображень, що відтворюються випадково.

Завдяки такій різноманітності режимів вчителі можуть адаптувати завдання до вікових та пізнавальних особливостей учнів, а також підвищує мотивацію через гейміфікацію навчального процесу.

Flippity.net (<https://flippity.net/>) – це сервіс, за допомогою якого можна створювати матеріали для організації активної взаємодії з учнями, такі як вікторини, картки та зображення. Сервіс має зручний для використання інтерфейс, який складається з 17 шаблонів та прикладами гри під ними [3]. Перевага Flippity полягає в тому, що вчитель легко може налаштувати завдання, просто редагуючи таблицю, а потім отримує динамічний інструмент з грою, згенерованою автоматично. Реєструватися учням не потрібно, вони працюють із посиланням, створеним системою. Платформа підтримує такі режими:

- Flashcards – класичні картки для запам'ятовування понять;
- Quiz Show – командна гра у стилі телевізійної вікторини;
- Matching Game – гра на відповідність; Timeline – побудова хронологій;
- Random Name Picker – генератор випадкових імен;
- Board Game – віртуальне ігрове поле з питаннями;
- Scavenger Hunt – квест із підказками;
- Progress Indicator – трекер прогресу тощо.

Завдяки широкому вибору шаблонів Flippity.net активно використовується для візуалізації матеріалу, організації командної роботи, диференціації навчання та розвитку самостійності учнів.

Також, до таких хмарних сервісів можна віднести WordWall (<https://wordwall.net/uk>) – багатофункціональний інструмент, за допомогою якого можна створювати дидактичні матеріали для інтерактивного навчання. Використання цього засібу дає можливість створювати як інтерактивні вправи, так і їх друковані версії у форматі *.pdf, що спрощує роботу вчителя за відсутності доступу до інтернету [2]. Через використання цього сервісу є можливість створення онлайн-ігор на основі шаблонів. Їх число варіюється від 18 до 33 залежно від обраного тарифного плану. Можна не лише розробляти власні ігри, але й грати в ігри, розроблені іншими учасниками спільноти, які зробили їх публічними. До плюсів сервісу

слід зарахувати можливість налаштування україномовного інтерфейсу та перегляд ігрової статистики.

Окрім загальних сервісів для розроблення динамічних і комунікативних ігор і завдань, є безліч окремих онлайн-інструментів, призначених для опрацювання окремих тем з інформатики. Наприклад, для розвитку вмінь програмування результативними є середовища Scratch (<https://scratch.mit.edu/>), Code.org (<https://code.org/>), Tynker (<https://www.tynker.com/>) та Blockly (<https://developers.google.com/blockly>), які об'єднують візуальне програмування з елементами гри.

Для вивчення теми пов'язаних з табличним процесором доречно використовувати тренажери, як-от Excel Easy (<https://www.excel-easy.com/>), Spreadsheeto (<https://spreadsheeto.com/>), чи Google Sheets Training (<https://support.google.com/a/users/answer/9282959?hl=en>), що моделюють реальні завдання роботи з таблицями, формулами та графіками.

Теми, що стосуються безпеки в інтернеті, можна опрацьовувати за допомогою ресурсів, як-от Google Interland (https://beinternetawesome.withgoogle.com/en_us/interland), через які пропонуються ігрові сценарії з моделюванням звичайних ситуацій у цифровому просторі.

Інтеграція таких тематичних програмних засобів в освітній процес дозволяє урізноманітнити підходи до вивчення предмета інформатики, зробити його цікавішим, більш практичним та орієнтованим на практичні навички учнів.

Висновок. Застосування онлайн-платформ для створення динамічних завдань є дієвим засобом активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики. Використання вчителем платформ Wordwall, Baamboozle, Flippity та інших, сприяє впровадженню гейміфікованого підходу, забезпечують візуалізацію навчального матеріалу, підвищують мотивацію до навчання та роблять освітній процес динамічнішим і доступнішим. Динамічні завдання дають змогу організувати навчання відповідно до індивідуальних потреб учнів, забезпечуючи гнучкий та ефективний формат засвоєння знань у цифровому середовищі.

Список використаних джерел

1. Вознесенський М. Ігрові середовища для вивчення змістової лінії «Алгоритми та програми». Інформаційно-комунікаційні технології в освіті, вип. 12, Травень 2024. URL: <https://e-journals.udu.edu.ua/index.php/ikt/article/view/1430>
2. Галицький О. В. Створення навчальних матеріалів з використанням хмарного сервісу Wordwall. 2023. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/43381/Tytul.pdf?sequence=7>
3. Формування та розвиток ІКТ-компетентності педагогів. URL: <http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/>
4. Франчук Н.П. Переваги та недоліки застосування інноваційних технологій в освітньому процесі: матеріали Міжнародної конференції *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*. Тернопіль. 10 квітня 2025. URL: http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/2025/Франчук_Тез.pdf
5. Франчук Н.П., Швидун Л. П. Гейміфікація в освіті: матеріали III Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів *Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації*. Одеса: Видавництво ОНТУ, 28-29 вересня 2023 р. Одеса, 2023. С. 96-97. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/45400>