



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

УДК 004.738.52 : 371.382 (477)

DOI <https://doi.org/10.57125/pedacademy.2024.06.29.02>

Гейміфікація в освіті: інтеграція Classcraft в навчальний процес

Козуб Галина Олександрівна

канд. тех. наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та систем, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», вул. Івана Банка, 3, м. Полтава, 36003, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-5387-050X>

Шинкаренко Ярослав Михайлович

здобувач вищої освіти, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», вул. Івана Банка, 3, м. Полтава, 36003, Україна, <https://orcid.org/0009-0005-0847-2154>

Козуб Владислав Юрійович

доктор філософії, асистент кафедри математики та інформатики, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», вул. Івана Банка, 3, м. Полтава, 36003, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-2710-7206>

Прийнято: 03. 06. 24 | Опубліковано: 29. 06. 24

Анотація. Удосконалення освітнього процесу в системі освіти України потребує використання новітніх технологій навчання, спрямованих на досягнення програмних результатів навчання здобувачів освіти. Необхідність урізноманітнювати форми організації освітнього процесу зумовлена, перш за



все, необхідністю культивувати новий тип особистості, яка може розвинути необхідні навички та компетентності для майбутнього. Зростаюча популярність гейміфікації в освітній сфері обумовлена визнанням її потенціалу в підвищенні мотивації до навчання, позитивному впливі на поведінку учнів, а також у формуванні дружньої конкуренції та співпраці. Вона сприяє розвитку комунікативних навичок, здатності працювати в команді та соціальної відповідальності. В статті проведено аналіз особливостей та визначення ефективних методів і прийомів використання гейміфікації в навчальному процесі середньої та вищої школи з метою поліпшення якості навчання та зацікавленості учнів у навчанні. Гейміфікація в освіті відкриває можливості для моделювання різноманітних навчальних ситуацій. Кожна із елементів цієї технології характеризується певними перевагами та проблемними питаннями. Можливості технології Classcraft дозволяють створити ефект повної або часткової присутності в альтернативному просторі, що значно змінює користувацький досвід. Результати дослідження підкреслюють корисність впровадження технології Classcraft у навчальний процес, зокрема в контексті цифровізації української освіти, показує ефективність групової взаємодії, квестів, швидких вікторин, ситуаційного моделювання, ділових ігор та інших методів навчання. Дослідження показали, що гейміфікація позитивно впливає на розвиток особистості учня, мотивацію до навчання, стосунки всередині спільноти, академічну успішність, а також набуття необхідних знань і навичок.

Ключові слова: *Classcraft, гейміфікація, НУШ, інформатика, математика, мотивація, поведінка, співпраця, зворотний зв'язок.*



Gamification in Education: Integrating Classcraft into the Learning Process

Kozub Halyna Oleksandrivna

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, associate professor at the department of information technology and systems, Luhansk Taras Shevchenko National University, str. Ivan Banka, 3, Poltava, 36003, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-5387-050X>

Shynkarenko Yaroslav Mykhailovych

Higher education student, Luhansk Taras Shevchenko National University, str. Ivan Banka, 3, Poltava, 36003, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0005-0847-2154>

Kozub Vladyslav Yuriyovych

PhD, assistant at department of mathematics and informatics, Luhansk Taras Shevchenko National University, str. Ivan Banka, 3, Poltava, 36003, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-2710-7206>

***Abstract.** The improvement of the educational process in the education system of Ukraine requires the use of the latest learning technologies aimed at achieving program learning outcomes for education seekers. The need to diversify the forms of organization of the educational process is due, first of all, to the need to cultivate a new type of personality that can develop the necessary skills and competencies for the future. The growing popularity of gamification in the educational field is due to the recognition of its potential in increasing motivation to study, positively influencing the behavior of students, as well as in the formation of friendly competition and cooperation. It promotes the development of communication skills, the ability to work in a team and social responsibility. The article analyzes the features and determines*



the effective methods and techniques of using gamification in the educational process of secondary and higher schools in order to improve the quality of education and student interest in learning. Gamification in education opens up possibilities for modeling various educational situations. Each of the elements of this technology is characterized by certain advantages and problematic issues. The capabilities of Classcraft technology allow you to create the effect of full or partial presence in an alternative space, which significantly changes the user experience. The results of the study emphasize the usefulness of introducing Classcraft technology into the educational process, particularly in the context of the digitalization of Ukrainian education, and show the effectiveness of group interaction, quests, quick quizzes, situational modeling, business games, and other learning methods. Studies have shown that gamification has a positive effect on the development of the student's personality, motivation to study, relationships within the community, academic success, as well as the acquisition of necessary knowledge and skills.

Keywords: *Classcraft, gamification, New Ukrainian School (NUSH), computer science, mathematics, motivation, behavior, collaboration, feedback.*

Постановка проблеми . Соціальні зміни привели до перетворення освіти в цифровий формат. В умовах вторгнення російських військ на територію України багато людей були змушені покинути свої домівки, а освітній процес був перерваний. Навіть зараз, коли є можливість поступового повернення до звичного режиму життя та онлайн-навчання, війна впливає на всі аспекти життя, зокрема на майбутнє освіти. Щоб уникнути «освітнього розриву» і зберегти ідентичність українських дітей, які виїхали за кордон, важливо забезпечити їхню участь в освітньому процесі онлайн (синхронно або асинхронно) разом з учнями, які відвідують уроки в українських школах. Це підкреслює необхідність впровадження інноваційних підходів, методів та технологій навчання. Одним із



таких підходів є застосування гейміфікації в освітньому процесі, що передбачає використання ігрових елементів та механік для стимулювання активності, залученості та конкурентної діяльності під час виконання навчальних завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використання гейміфікації стає важливим інструментом реформування української освіти. Сучасні педагоги, спираючись на досвід та підтримку від соціологічних досліджень і передових технологій, впевнено впроваджують інноваційні форми навчання разом зі своїми учнями. Освітні заклади нині мають хорошу технічну базу, включаючи доступ до Wi-Fi, що сприяє створенню комп'ютерних академій, STEAM-центрів, лабораторій, цифрових освітніх центрів, та ІТ-шкіл для різних вікових груп, починаючи з початкової школи. Також розвиваються інтерактивні наукові музеї, впроваджуються електронні підручники та журнали. Цифровізація освіти відкриває нові можливості для інтеграції ігрових технологій у навчальний процес [15; 16].

Основною перевагою гейміфікації є її здатність стимулювати активну участь учнів у навчальному процесі. Елементи гри, такі як система нагород, рівні складності та конкурентний аспект, мотивують учнів зосередитися та приділити більше уваги навчанню. Крім того, гра дозволяє індивідуалізувати навчання, адаптуючи його під потреби кожного учня. Завдяки можливостям гейміфікації в різних сферах життя можна також використовувати ігрові механізми у навчальних цілях.

Організація навчального процесу має сприяти тому, щоб кожна частина уроку була цікавою, пізнавальною та активною для учнів. За дослідженнями А. Верховецького, зміна активностей кожні 10 хвилин підвищує ефективність навчання. Тому вчителям рекомендується планувати уроки, чергуючи різні форми роботи, такі як групова робота, парна робота, квести, вікторини та



дискусії. Такий підхід допомагає зберегти увагу учнів, підтримувати дисципліну та зацікавленість у предметі, стилі викладання та особистість вчителя [1].

Феномен гейміфікації в освіті розглядається О. Саган з педагогічних та психологічних позицій. Дослідження показують, що у учнів, які використовують ігрові технології, значно підвищується мотивація [8].

Цифровізація української освіти позитивно впливає на розвиток вчителів, їх професійне зростання, створює умови для дружнього, колегіального спілкування між учнями та викладачами. Крім того, це формує якісні особистісні характеристики дітей. Гейміфікація процесу навчання розширюють можливості викладача у подачі навчального матеріалу, адаптації його до потреб учнів, акумулюючи найкращі особисті якості учнів та студентської молоді в отриманні якісних знань. Цю ідею підтримують низка дослідників, у тому числі А. Ключко, А. Прокопенко [4], Г. Скасків [10], О. Салата, О. Трухан [9], О. Вінницька, Т. Корнієнко [2], Ю. Руденко [7].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Оцінка професійної компетентності вчителя значною мірою залежить від його здатності використовувати цифрове навчання, інтерактивні методи та інноваційні форми співпраці зі здобувачами освіти. Ці навички необхідні для того, щоб вчитель вважався новатором у сучасному освітньому середовищі. Вчителі повинні володіти сучасними знаннями та навичками, що відповідають вимогам часу. Зокрема, сьогодні педагогам критично важливо мати цифрові навички, оскільки без них розвиток та ефективність навчального процесу були б неможливі [12; 13; 17].

Аналіз наукових джерел свідчить про значний потенціал гейміфікованих методів та засобів у педагогічному процесі. Проте, необхідно продовжити дослідження щодо застосування гейміфікаційних технологій у навчанні. Зокрема, залишається актуальним питання використання гейміфікації в умовах



онлайн-навчання, інтеграції різних інтернет-сервісів та розробки конкретних ігрових завдань для підвищення ефективності навчання.

Формулювання цілей статті (постановка завдання) Метою статті є дослідження технології гейміфікації, визначення її основних принципів та характеристик; розробка та впровадження освітнього компонента «Гейміфікація в навчальному процесі школи» для освітніх програм підготовки майбутніх педагогів; аналіз впливу гейміфікації на мотивацію здобувачів освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні зміни в освітніх системах України та світу призвели до трансформацій в навчальному процесі. Ці зміни спрямовані на забезпечення високоякісних знань і навичок, формування самодостатніх особистостей та конкурентоспроможних майбутніх професіоналів, а також на розвиток творчого підходу та критичного мислення у учнів. Одним з ключових напрямків удосконалення освітнього процесу сьогодні є технологія гейміфікації. Розглядаючи гейміфікацію як технологію, слід зазначити, що у широкому сенсі технологія представляє собою систему діяльності, засобів та ресурсів, що сприяє покращенню оточуючого середовища для створення як інтелектуальних, так і матеріальних цінностей [11]. Успішне впровадження такої ефективної технології є ознакою науково-технічної революції, яка відбувається в усіх галузях людської діяльності.

Розглянемо зміст технології гейміфікації та визначимо її основні характеристики. Гейміфікація в освітньому процесі включає впровадження ігрових стратегій, які застосовують специфічну механіку та винагороди для стимулювання учасників до виконання навчальних завдань [5]. Головна мета гейміфікації – підтримувати постійний інтерес і мотивацію до навчання за допомогою різноманітних ігрових стратегій. Основні принципи гейміфікації, та їх характеристики наведено в таблиці 1.



Таблиця 1

Основні принципи гейміфікації

Назва	Опис
Динаміка	передбачає застосування таких ігрових сценаріїв, які вимагають уваги та швидкої реакції; гейміфікований досвід має бути динамічним, змінюватися та розширюватися, щоб зберігати інтерес і мотивацію учасників протягом тривалого часу
Механіка	передбачає застосування різноманітних елементів та інструментів гейміфікації, аналогічних тим, що використовуються в іграх, для стимулювання учасників і створення захопливого досвіду. Серед таких елементів варто виділити: віртуальні нагороди, таблиці лідерів, статуси, бали, віртуальні товари тощо
Естетика	передбачає формування загального ігрового враження, яке сприяє емоційній залученості. При цьому враховуються естетичні аспекти та дизайн, щоб забезпечити привабливий і приємний візуальний та сенсорний досвід для учасників
Соціальна взаємодія	передбачає використання різноманітних технік, які сприяють взаємодії між користувачами; створення умов для активного спілкування, співпраці та змагань між учасниками гейміфікованого процесу

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу джерела [6]

Гейміфікований процес навчання може використовувати всі ці компоненти разом або лише деякі з них, які сприяють досягненню педагогічних цілей і завдань. Ці елементи гейміфікації можна впровадити в навчальний процес за допомогою різних освітніх сервісів, кількість яких постійно зростає. На сьогоднішній день існує багато сервісів і спільнот, які використовують гейміфікацію в освіті. Це можуть бути мобільні додатки та інтерактивні платформи, які широко використовуються українськими педагогами в сучасній



освіті. В таблиці 2 наведено найвідоміші сервіси, що використовують гейміфікацію для освіти:

Таблиця 2

Освітні сервіси

Назва	Опис
Alice (https://www.alice.org), Scratch (https://scratch.mit.edu)	середовища для вивчення основ алгоритмізації та програмування у ігровій формі
Mathletics (http://uk.mathletics.com/)	освітній сайт для школярів, спрямований на залучення дітей до математики через ігри та змагання
Spongelab (https://www.spongelab.com)	платформа для персоналізованої наукової освіти
Kahoot! (https://kahoot.com)	безкоштовний онлайн-сервіс для створення інтерактивних навчальних ігор
MinecraftEdu (https://www.minecraft.net)	онлайн-симулятор, в якому гравці можуть створювати з блоків ігрові світи, та взаємодіяти з іншими гравцями, активно застосовується у навчальному процесі
Classcraft (https://www.classcraft.com)	безкоштовна ігрова платформа, що відноситься до сфери проєктування навчання. інтерактивності та залучення здобувачів освіти
CodeSchool (http://codeschool.uzhnu.edu.ua/)	сервіс навчання програмуванню з елементами гейміфікації

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу джерела [6]

Проведений аналіз доводить існування різноманітних можливостей впровадження технології гейміфікації в навчальний процес. Проблема



впровадження таких технологій в освітній процес полягає у низькій кваліфікації професорсько-викладацького складу у сфері інформаційних технологій, «англомовність» більшості інтернет-платформ, методологічних і методичних недоліків у використанні принципів гейміфікації. Цю проблему в Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка вирішили шляхом підготовки майбутніх вчителів до застосування технології гейміфікації у навчальному процесі школи в межах університетських навчальних програм. Освітній компонент «Гейміфікація в навчальному процесі школи» призначений для підготовки фахівців напрямку 014 - Середня освіта зі спеціалізацією «Інформатика», «Фізика», «Математика»; має обсяг п'ять кредитів та відноситься до вибіркової частини освітньої програми. Освітній компонент спрямований на подальший розвиток цифрових компетенцій майбутнього вчителя, на формування навиків креативного мислення для впровадження гейміфікації у навчальному процесі школи.

Структурування навчального матеріалу освітнього компоненту «Гейміфікація в навчальному процесі школи» відбувалося за модульною системою. Освітній компонент (ОК) передбачає два змістовних модуля, в яких розглядаються теоретичні основи гейміфікації, та технології розробки дидактичних проєктів з елементами гейміфікації. У кожному модулі теми мають свої освітні цілі та чітко визначені прогнозовані результати навчання (таблиця 3).

Таблиця 3

Структура ОК «Гейміфікація в навчальному процесі школи»

Назва модуля	Дидактична мета
1. Теоретичні основи гейміфікації	- формування поняття та методів гейміфікації, систематизованих знань щодо основних аспектів її застосування у сферах бізнесу, соціальних проєктах та освіті;



2. Технології розробки
дидактичних проєктів з
елементами гейміфікації

- формування розуміння сутності дидактичної гри та педагогічних методик, розробки та проведення дидактичних ігор у навчальному процесі школи;
- формування поняття теоретичних основ гейміфікації, ігрових механік, типу гравців та гейм-дизайну, а також впровадженням ігрових механік за психотипом;
- формування розуміння можливостей та переваг використання комп'ютерних ігор та ігрових платформ у навчальному процесі школи, освоєння навичок та методів роботи з ними (на прикладі Classcraft, Moodle);
- формування знань, вмінь та методів використання програмних засобів та сервісів для розробки освітніх проєктів з елементами гейміфікації (на прикладі Kahoot!, Quiziz, iLearn, Blooket, Go-Lab);
- набуття знань, вмінь та методів роботи з програмними інструментами та інструментами розробки дидактичних додатків з елементами гейміфікації (на прикладі Alice та Scratch)

Джерело: розроблено авторами на основі аналізу джерела [6]

Кожен модуль курсу має різноманітні форми організації освітнього процесу, такі як лекції, практичні та лабораторні роботи. Особлива увага приділяється самостійній роботі здобувачів вищої освіти, що включає творчі завдання, розробку проєктів та інші активності. Для різних напрямків навчання застосовуються різноманітні інноваційні дидактичні методи та технології, такі як проблемне навчання, метод проєктів, оцінювання результатів навчання за допомогою peer review (рецензування) з експертною групою студентів, технологія flipped learning, мозковий штурм, та ін..



Одним із популярних методів співпраці між викладачами та студентами є використання технології спільної роботи, які включають ігрові та гейміфіковані методи. Так, в освітнім закладі «Ромоданівський ліцей», Миргородського району, здійснено співпрацю зі студентами, учнями та викладачами. У 5-6 класах освітнього закладу на уроках інформатики та математики, за методикою запропонованою з ОК «Гейміфікація в навчальному процесі школи» реалізовано інтеграцію технології Classcraft в навчальний процес.

На рисунку 1 зображено моменти уроку в 6 класі з інформатики за темою «Алгоритми та програми». Розробник нестандартного уроку, викладач інформатики Ромоданівського ліцею та здобувач вищої освіти, Луганського національного університету імені Тараса Шевченка - Я. М. Шинкаренко.

Рисунок 1

Урок з інформатики з використанням гейміфікації



Джерело: власна розробка авторів

Classcraft – це інноваційна платформа для гейміфікації навчального процесу, яка дозволяє перетворити традиційні уроки на захоплюючу гру, що сприяє підвищенню мотивації учнів, розвитку їхніх компетентностей та індивідуалізації навчання [14].



Платформа Classcraft доступна як для роботи через мобільний телефон, так і на комп'ютері, відповідає усім принципам гейміфікації, які були зазначені раніше: динаміка, механіка, естетика та соціальна взаємодія. Можливості Classcraft платформи представлено на рисунку 2.

Рисунок 2

Можливості Classcraft платформи

Класи персонажів	Учень на початку гри створює персонажа: воїна, мага чи цілителя. Персонажі можуть змінюватися в міру розвитку гри, і навіть обзаводитися вихованцями. Кожен із класів персонажів має свої унікальні властивості та здібності, розроблені для різних типів учнів.
Команди та стратегії	Можливість грати командами по 5-6 учнів протягом усього навчального року дозволяє залучати і менш товариських учнів до взаємодії з іншими учнями для перемоги. Від спільних дій вигоду отримує вся команда, і всі учасники навчаються брати до уваги потреби інших гравців, перш ніж діяти самим.
Аналітика для викладача	Видача завдань та навчальних посібників відбувається за допомогою інтерактивних форумів. Учня можна нараховувати очки прямо на форумах, коли вони відповідають на запитання та допомагають один одному. Інтегрована аналітика успішності також дозволяє батькам отримувати повну інформацію про успіхи своєї дитини.

Джерело: власна розробка авторів

При впровадженні технології Classcraft поставлено ряд завдань:

- сприяти критичному та стратегічному мисленню учнів;
- підтримати бажання вчитися всіх учнів (і тих, хто успішно навчається, і тих, у кого виникають проблеми з відвідуванням);
- мотивувати учнів вивчати більше матеріалів та робити це якісніше;
- забезпечити перехід на віддалене/дистанційне навчання, зі збереженням та покращенням якості та ефективності освіти, а також зі збереженням графіків уроків та дедлайнів щодо виконання завдань.



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Рішення реалізовано за моделлю перевернутого класу, з використанням гейміфікації на базі платформи Classcraft з можливістю персоналізованого навчання. Всі учні на початку освоєння теми, мали лише силует ігрового персонажа і в міру освоєння програми кожен герой знаходив свої фарби та деталі, виконуючи різноманітні квести та завдання. Подальший вид персонажа залежав від швидкості та якості навчання учня: вчасно чи ні здані завдання, чи виконані додаткові завдання тощо. За виконані завдання отримали бали досвіду (XP), здоров'я (HP) та енергію (AP), це мотивує їх до активної участі в навчанні. Вчителі здатні створювати індивідуальні завдання для кожного учня або групи учнів, враховуючи їх потреби та рівень підготовки та дозволяє забезпечити диференційний підхід до навчання, що особливо важливо в різнорівневих класах. Також учні працювали у командах, де кожен мав свою роль (воїн, маг, цілитель), що сприяло розвитку комунікативних навичок і уміння працювати разом для досягнення спільних цілей. Це допомагає розвивати відповідальність та взаємодопомогу. Classcraft надає можливість створювати та використовувати квести та місії для навчання. Учні виконували завдання в рамках захоплюючих сюжетів, що робило навчання більш цікавим. Платформа використовує систему винагород та покарань для мотивації учнів. За виконання завдань та хорошу поведінку учні отримували бали досвіду та інші нагороди, а за порушення правил – втрачали здоров'я або інші ресурси. Це допомагало підтримувати дисципліну і мотивацію.

Вчителям надаються інструменти для моніторингу прогресу учнів та аналізу їх досягнень. Вони можуть бачити детальні звіти про успішність кожного учня, що допомагає своєчасно виявляти проблемні зони та коригувати навчальний процес; інтегрувати з іншими освітніми платформами та інструментами, такими як Google Classroom, що полегшує управління навчальним процесом та обмін даними між різними системами.



Освітню систему Classcraft використовували в умовах дистанційного навчання, що є особливо важливим в умовах війни або інших ситуаціях, коли традиційне навчання в класі неможливе. Учні, при таких умовах, виконували завдання та брали участь у квестах онлайн, зберігаючи високий рівень залученості та мотивації. Вчителі можуть створювати власний навчальний контент, включаючи завдання, вікторини, квести та інші ресурси, що відповідають навчальній програмі та інтересам учнів. Це дозволяє зробити навчальний процес більш персоналізованим та релевантним.

Запровадження гейміфікації в процес навчання інформатики та математики викликало значний інтерес у школярів. На рисунку 3 зображено скріншот загальної таблиці, у системі Classcraft, рейтингу учнів 6 класу.

Рисунок 3

Рейтинги у системі Classcraft різних показників та кількість балів учнів

НАЗВА	ОТСУТСТВУЮТ	MANAGE POINTS	ВИД	РІВЕНЬ	HP	AP	XP	GP
К [] К []	<input type="checkbox"/>	+ -	Цивіль	14	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 50	<div style="width: 40%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 40	11 667 / 14 000	279
Д [] Г []	<input type="checkbox"/>	+ -	Цивіль	14	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 50	<div style="width: 40%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 40	11 267 / 14 000	2 222
У [] Б []	<input type="checkbox"/>	+ -	Маг	13	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 30	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 50	12 967 / 11 000	807
А [] Г []	<input type="checkbox"/>	+ -	Маг	13	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 30	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 50	12 317 / 11 000	1 114
Б [] Г []	<input type="checkbox"/>	+ -	Цивіль	13	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 50	<div style="width: 40%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 40	12 247 / 11 000	2 537
Д [] К []	<input type="checkbox"/>	+ -	Вояк	12	<div style="width: 70%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 70	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 30	11 497 / 12 000	689
К [] К []	<input type="checkbox"/>	+ -	Вояк	12	<div style="width: 70%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 70	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 30	11 487 / 12 000	2 237
Б [] Ф []	<input type="checkbox"/>	+ -	Маг	12	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 30	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 50	11 397 / 12 000	661
К [] Б []	<input type="checkbox"/>	+ -	Цивіль	12	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 50	<div style="width: 40%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 40	11 307 / 12 000	532
П [] Б []	<input type="checkbox"/>	+ -	Маг	12	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 30	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 50	11 087 / 12 000	1 164
М [] М []	<input type="checkbox"/>	+ -	Маг	12	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 30	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 50	11 037 / 12 000	1 307
М [] Н []	<input type="checkbox"/>	+ -	Цивіль	11	<div style="width: 50%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 50	<div style="width: 40%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 40	10 937 / 11 000	563
[] К []	<input type="checkbox"/>	+ -	Вояк	11	<div style="width: 70%;"><div style="background-color: red; height: 10px;"></div></div> 70	<div style="width: 30%;"><div style="background-color: blue; height: 10px;"></div></div> 30	10 077 / 11 000	192

Джерело: власна розробка авторів

Таблиця рейтингу демонструє, що не було жодного учня, хто б не пройшов мінімум програми, а 80% учнів, від усіх брали додаткові завдання. Вчителі відзначили: при традиційному форматі навчання, не завжди встигали пройти



таку кількість додаткового матеріалу, скільки учні освоїли у форматі віддаленого гейміфікованого навчання.

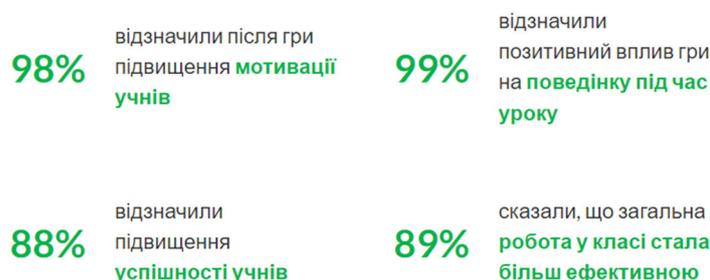
Система допомогла залучити та мотивувати всіх учнів, навіть тих, яких було важко залучити до виконання навчального графіка.

За результатами опитування сотень вчителів, які використовували навчальну платформу Classcraft у 2023 році (рис.4) відзначили: підвищення мотивації та успішності учнів; позитивний вплив гри на поведінку та високу ефективність загальної роботи здобувачів освіти під час уроку [14].

Рисунок 4

Дані із сайту платформи Classcraft

За результатами опитування сотень вчителів, які грали в Classcraft минулого року:



Джерело: <https://www.classcraft.com/>

Платформа Classcraft сприяє розвитку ключових компетентностей, таких як цифрова грамотність, критичне мислення, уміння вирішувати проблеми, комунікативні навички та навички роботи в команді [3].

Проте варто відзначити, що використання Classcraft вимагає значних зусиль від вчителя. Перетворення уроку в гру, де вчитель виступає ведучим, керує динамікою всього класу, підкидає виклики та нові можливості, є досить складним завданням. Насамперед, потрібно інтегрувати елементи гейміфікації в саму структуру уроку. Якщо в умовах онлайн-навчання вчителю все одно доводиться переносити контент на цифрові платформи, реалізація гейміфікації



стає дещо простішою. Проте, якщо вже існує налаштована система навчання, яку учні використовують для доступу до матеріалів та виконання домашніх завдань, дублювання цієї системи в окрему гейміфіковану платформу, таку як Classcraft, може бути надмірним і непотрібним. Більшість ігрових параметрів вчитель також повинен вводити вручну під час уроку, що додає додаткову роботу.

Таким чином, Classcraft підходить лише для найбільш вмотивованих та енергійних вчителів, які прагнуть знайти нові способи взаємодії з учнями. Ця система не може бути нав'язана як обов'язкова для всіх вчителів, оскільки додає нові завдання, які деякі вчителі можуть бути неспроможні виконати самостійно, і для яких їм може знадобитися допомога молодших колег.

Висновки. У цьому розділі розглянуто зміст технології гейміфікації та визначено її основні характеристики. Гейміфікація в освітньому процесі передбачає інтеграцію ігрових стратегій, що використовують особливі механіки та винагороди для заохочення учасників до виконання навчальних завдань, підтримувати постійний інтерес і мотивацію до навчання через різноманітні ігрові підходи. Дослідження свідчать, що гейміфікація допомагає викладачам створювати мотивуюче середовище, де навчання стає емоційно багатим і інтерактивним, надаючи здобувачам освіти можливість розвивати як академічні, так і соціальні навички.

Перспективами подальших досліджень може бути розробка відповідного інтерактивного навчального середовища з залученням технологій гейміфікації для вирішення конкретних педагогічних завдань.

Список використаних джерел

1. Верховецький А. Як спланувати ефективний навчальний процес. Нова українська школа. НУШ. URL: <https://nus.org.ua/view/yak-splanuvaty-efektyvnyj-navchalnyj-protses/> (дата звернення: 13.05.2024).



2. Вінницька О. А., Корнієнко Т. О. Впровадження технологій гейміфікації в освітній процес закладів вищої освіти. *Сучасні методи та форми організації освітнього процесу у закладах вищої освіти: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції*. Одеса : Університет Ушинського, 2022. С. 38-40.

3. Державний стандарт базової середньої освіти .Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (дата звернення: 24.05.2024).

4. Ключко А. О., Прокопенко А. А. Використання інструментів гейміфікації в освітньому процесі. Міжнародна науково-практична конференція «Дослідження різних напрямків розвитку психології та педагогіки». 2021. м. Одеса. С. 111-113.

5. Козуб Г. О. Гейміфікація як сучасна освітня технологія. *Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології* : матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції, МОН України. Київ : УкрІНТЕІ, 2018. С. 114-118.

6. Переяславська С. О., Козуб Г. О. Гейміфікація у навчальному процесі школи : посіб. до вивчення дисц. для студ. спец. 014-Середня освіта. Луганськ : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2021. 125 с.

7. Руденко Ю. А. Використання ігрових технологій у фаховій лінгводидактичній освіті майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. *Освітологічний дискурс*. Електронне наукове фахове видання. № 3-4 (26-27), 2019. С.130-142.

8. Саган О. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Педагогічні науки*. 2022. № 100. С. 12-18. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>.

9. Салата О., Трухан О. Гейміфікація як засіб підвищення ефективності навчального процесу в середній освіті. *Неперервна професійна освіта: теорія і*



практика. 2023. № 3(76). С. 47-60. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2023.3.5>.

10. Скасків Г. М. Впровадження технологій гейміфікації в освітній процес ЗВО. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Сер. 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: Гельветика, Вип. 83, 2021. С. 156–161.

11. Ткачук Г. В. Використання методів проблемного навчання у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. *Перспективи та інновації науки*. 2022. No2(7). С. 634-645.

12. Bakhov I., Opolska N., Bogus M., Anishchenko V., Biryukova Y. Emergency distance education in the conditions of COVID-19 pandemic: Experience of Ukrainian universities. *Education Sciences*, 11(7), 2021. 364. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11070364>.

13. Balci M.A., Akgüller Ö., Kaya E., Rzhavska N., Dobroskok I., Basiuk L., Kosa T. Potential of game «PLANT TISSUE CULTURE» in bioengineering education as distance laboratory classes. *Computer Applications in Engineering Education*, 29(4), 2021. P. 855-863. DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.22311>.

14. Classcraft. URL:<https://www.classcraft.com> (date of access: 24.05.2024).

15. Dobroskok I., Nalyvaiko O., Masych V., Vasyuchenko P., Melnyk T., Zhernovnykova O. Development of quest games in the process of teaching students of technical specialties. *AIP Conf. Proc.*, Vol. 2889, Issue 1, 7 December, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0172914>.

16. Kubitskyi S., Saienko V., Demianiuk V., Mykhasiuk K. Management of pedagogical and sports educational institutions in Ukraine. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*. 2022. vol. 11. Pp. 1-14. DOI: <https://doi.org/10.6018/sportk.538991>.

17. Pet'ko L., Popova L., Kulyk O., Kardash L., Ovsiienko L., Denysiuk I., Proskurniak O. Web Oriented Education Course Design Model in the Entrepreneurship



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Education System. *International Journal of Entrepreneurship Education*. Ed. : Allied Academies. 2021. Volume 25 (6). Pp. 1–9. URL: <https://www.abacademies.org/articles/web-oriented-education-course-design-model-in-the-entrepreneurship-education-system-11151.html> (date of access: 24.05.2024).