

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи
Кафедра педагогіки та методики початкової освіти**

**Гейміфікація як засіб розвитку цифрової
компетентності молодших школярів**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

студентка 2 курсу, 213 м.з групи
Харук Лідія Мирославівна

Керівник:

кандидат педагогічних наук,
доцент **Шульга А.В.**

До захисту допущено

на засіданні кафедри

протокол № 4 від 04 листопада 2025 р

Зав. кафедрою _____ проф. Романюк С.З.

АНОТАЦІЯ

Харук Л.М. Гейміфікація як засіб розвитку цифрової компетентності молодших школярів. – Рукопис. Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня “магістр” зі спеціальності 013 Початкова освіта. Чернівецький нац. ун-т імені Юрія Федьковича. Чернівці, 2025. 91 с.

У роботі досліджено теоретичні та методичні засади використання гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів. Проаналізовано поняття цифрової компетентності, особливості її формування у молодшому шкільному віці та педагогічний потенціал гейміфікації. Представлено результати констатувального дослідження, визначено рівень використання ігрових технологій учителями, ставлення учнів і батьків до гейміфікації. Розроблено систему гейміфікованих завдань та методичні рекомендації щодо впровадження гейміфікації в освітній процес. Доведено ефективність гейміфікації у формуванні цифрової грамотності та підвищенні мотивації навчання.

Ключові слова: гейміфікація, цифрова компетентність, молодші школярі, цифрові інструменти, ігрові технології.

Kharuk L. Gamification as a Means of Developing Digital Competence of Primary School Pupils. – Manuscript. Qualification work for obtaining the Master degree in specialty of 013 Primary Education. Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Chernivtsi, 2025. 91 p.

The thesis investigates the theoretical and methodological foundations of using gamification as an effective tool for developing digital competence among primary school pupils. The study analyzes the concept of digital competence, the specific features of its formation at primary school age, as well as the pedagogical potential of gamification within the modern educational environment. The results of the ascertaining stage of the research are presented, highlighting the level of gamification use by teachers, pupils' perceptions of game-based approaches, and parents' attitudes toward the integration of game elements in learning. A system of gamified tasks and methodological recommendations for implementing gamification in the educational process have been developed. The research confirms the effectiveness of gamification in fostering digital literacy, strengthening pupils' motivation, and enhancing the quality of the learning process.

Key words: gamification, digital competence, primary school pupils, digital tools, game-based learning technologies.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ Л.М.Харук

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1.ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ.....	10
1.1. Поняття цифрової компетентності молодших школярів у науковій літературі та нормативних документах	10
1.2. Особливості формування цифрової компетентності у молодшому шкільному віці. 18	
1.3. Педагогічні можливості гейміфікації як інноваційної технології навчання в сучасній початковій школі	21
Висновки до розділу 1	32
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	34
2.1. Констатувальне дослідження стану використання гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів	34
2.2. Аналіз сучасних цифрових інструментів гейміфікації (онлайн-платформи, застосунки, інтерактивні ігри)	53
2.3. Використання системи гейміфікованих завдань як засобу розвитку цифрової грамотності молодших школярів	58
2.4. Методичні рекомендації щодо організації навчальної діяльності та розвитку цифрової компетентності молодших школярів шляхом використанням гейміфікації	65
Висновки до розділу 2	74
ВИСНОВКИ.....	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	79
ДОДАТКИ.....	86

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасний освітній процес в умовах цифровізації суспільства висуває нові вимоги до формування ключових компетентностей учнів, серед яких особливе місце посідає цифрова компетентність. Молодший шкільний вік є сенситивним періодом для розвитку навичок роботи з інформаційними технологіями, адже саме в цей час закладаються основи навчальної діяльності, критичного мислення та вміння ефективно користуватися цифровими ресурсами.

Одним із найбільш перспективних інноваційних підходів у початковій освіті є гейміфікація – використання ігрових механік та елементів у навчальному процесі. Вона сприяє підвищенню мотивації, створює позитивне емоційне тло, стимулює пізнавальну активність, дозволяє реалізувати індивідуалізацію та диференціацію навчання. Застосування гейміфікації у навчанні молодших школярів особливо актуальне, адже саме гра є провідною діяльністю дітей цього віку.

Стан дослідження проблеми. Питання формування цифрової компетентності здобувачів освіти є однією з ключових у сучасній педагогічній науці, оскільки цифровізація суспільства зумовлює потребу в переосмисленні підходів до навчання в початковій школі. У науковому дискурсі питання цифрової грамотності, інформаційної культури та впровадження цифрових технологій у навчальний процес розглядалися багатьма вітчизняними й зарубіжними дослідниками.

У вітчизняній науці вагомий внесок у розроблення теоретичних і методичних засад формування інформаційно-цифрової компетентності здійснили такі вчені, як В. Вембер, А. Гуржій, Н. Морзе, О. Спірін, О. Кузьмінська, які акцентують увагу на необхідності поєднання інформаційних, комунікаційних і технологічних навичок у структурі сучасної компетентнісної освіти. В їхніх працях обґрунтовано сутність поняття «цифрова компетентність учителя та учня», визначено критерії й рівні її

сформованості, окреслено шляхи реалізації засобами цифрових освітніх середовищ.

Проблему формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів досліджували О. Булін-Соколова, І. Родигіна, А. Семенова, О. Хохлова, які розглядали цифрову грамотність як ключову компетентність сучасної особистості. У працях Р. Гуревича, М. Жалдака, О. Спіріна, Н. Морзе висвітлено аспекти формування цифрової компетентності учнів початкової школи, визначено психолого-педагогічні умови розвитку інформаційної культури, а також окреслено роль учителя в цьому процесі.

Особливу увагу дослідники приділяють питанням формування інформаційної культури молодших школярів (Г. Лаврентьєва), розвитку навичок критичного мислення під час роботи з цифровими ресурсами (Т. Сагайдак, О. Барна), а також психолого-педагогічним умовам використання інноваційних технологій навчання (Л. Бондар, В. Гуменюк).

Серед зарубіжних науковців проблему цифрової компетентності вивчали В. Браздейкіс, С. Джан, Дж. Равен, Б. Цванефелд, Л. Салганік, які підкреслюють взаємозв'язок між цифровими навичками, соціальною взаємодією та інноваційним мисленням. Їхні дослідження стали основою європейських рамок цифрової компетентності (DigComp), що нині активно адаптуються в освітній політиці України.

Паралельно з розвитком цифрової освіти активізувалося вивчення гейміфікації як педагогічного феномена. У зарубіжній практиці гейміфікацію розглядають як метод активізації пізнавальної діяльності учнів (К. Вербах, С. Детертінг, Дж. Хембрі, Д. Мейєр), а в українських дослідженнях (К. Бугайчук, О. Карабін, Л. Жиділова, О. Ткаченко, В. Шевельова). Науковці визначають гейміфікацію як інноваційну технологію, яка сприяє підвищенню мотивації та залученості учнів до навчального процесу.

Водночас аналіз наукових праць засвідчує, що питання використання гейміфікації саме як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів поки що не отримало належного теоретичного та практичного

висвітлення. Більшість досліджень зосереджено на загальних аспектах цифрової грамотності або на методиках застосування ігор у навчанні. Це зумовлює потребу у створенні педагогічно виваженої системи гейміфікованих завдань, спрямованої не лише на мотивацію, а й на цілеспрямоване формування цифрових навичок, уміння працювати з інформацією, критично мислити й ефективно комунікувати у цифровому середовищі.

Отже, аналіз стану дослідження проблеми свідчить, що гейміфікація має значний потенціал як інструмент формування цифрової компетентності молодших школярів, проте її методичне забезпечення, педагогічні умови реалізації та критерії оцінювання ефективності потребують подальшої розробки та експериментального підтвердження. Актуальність обраної теми зумовлена: зростанням значення цифрової компетентності як ключової навички XXI століття; потребою пошуку інноваційних засобів розвитку цифрових умінь у молодших школярів; недостатнім рівнем науково-методичного забезпечення використання гейміфікації у навчанні початкової школи; відповідністю завдань дослідження стратегічним цілям реформи освіти в Україні. Саме ці аспекти сприяли вибору теми магістерського дослідження: ***«Гейміфікація як засіб розвитку цифрової компетентності молодших школярів»***.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Магістерська робота виконана в рамках наукової теми кафедри *«Теоретико-методологічні засади розвитку педагогічної освіти та професійної підготовки фахівців у контексті євроінтеграційних процесів»*.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати організаційно-методичний інструментарій використання гейміфікації як інноваційного засобу розвитку цифрової компетентності учнів початкової школи.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну та нормативну літературу з проблеми цифрової компетентності молодших школярів.

2. Визначити особливості формування цифрової компетентності у молодшому шкільному віці та виокремити педагогічні можливості гейміфікації як інноваційної технології навчання в початковій школі.

3. Дослідити стан використання гейміфікації у практиці сучасного вчителя початкової школи та визначити рівень цифрової компетентності молодших школярів у контексті впровадження ігрових технологій навчання.

4. Запропонувати організаційно-методичну систему застосування гейміфікації (з добorem цифрових інструментів, створенням системи гейміфікованих завдань та формулюванням методичних рекомендацій) як ефективного засобу розвитку цифрової компетентності учнів початкової школи.

Об’єкт дослідження – формування цифрової компетентності молодших школярів у сучасній початковій школі.

Предмет дослідження – організаційно-методичний інструментарій використання гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та розв’язання визначених завдань було використано комплекс методів дослідження:

Теоретичні методи: аналіз, синтез, узагальнення психолого-педагогічної, методичної та наукової літератури з проблеми формування цифрової компетентності молодших школярів; вивчення нормативно-правових документів; порівняльний аналіз сучасних підходів до впровадження гейміфікації у навчальний процес; моделювання системи гейміфікованих завдань для розвитку цифрової компетентності учнів початкової школи.

Емпіричні методи: педагогічні спостереження за навчальною діяльністю молодших школярів у процесі виконання гейміфікованих завдань; анкетування та опитування учнів і вчителів щодо ставлення до гейміфікації та використання цифрових технологій; педагогічний експеримент (констатувальний етап), спрямований на дослідження використання вчителем

гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів.

Методи математичної статистики: кількісна та якісна обробка отриманих результатів.

Теоретичне значення результатів дослідження полягає: у поглибленні та систематизації науково-теоретичних підходів до визначення сутності цифрової компетентності молодших школярів; уточненні педагогічних можливостей використання гейміфікації як інноваційної технології у навчальному процесі початкової школи.

Практичне значення результатів дослідження представлено системою гейміфікованих завдань для учнів початкової школи, що може бути впроваджена у навчальний процес для формування цифрової компетентності; запропоновано методичні рекомендації для вчителів щодо використання цифрових інструментів та онлайн-платформ гейміфікації (Kahoot, Quizizz, LearningApps, ClassDojo тощо). Результати дослідження можуть бути використані вчителями початкової школи під час організації уроків та позакласної роботи, а матеріали дослідження можуть бути застосовані у системі підготовки та підвищення кваліфікації педагогів, а також у подальших науково-методичних розробках з проблеми цифровізації освіти.

Апробація результатів дослідження здійснювалась під час:

- Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих дослідників 10 квітня 2025 року в м. Суми (наук.керівник доц. Шульга А.В.);
- Міжнародної науково-практичної конференції «Дошкільна і початкова освіта в євроінтеграційному та національному вимірах» 15 квітня 2025 року м. Суми (наук. керівник доц. Шульга А.В.).

Публікації. За результатами кваліфікаційної роботи опубліковано у співавторстві (з науковим керівником доц. А.В. Шульгою) 1 тези в збірнику матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих дослідників «Інновації в науці: сучасний вимір» (10 квітня 2025 року, м. Суми) на тему: *«Формування цифрової компетентності молодших*

школярів через гейміфікацію» [58].

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Магістерське дослідження складається з анотації, змісту, вступу, двох розділів та підрозділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Обсяг роботи становить всього 90 сторінок, основного тексту – 80 сторінок. В тексті представлено 7 таблиць, 14 гістограм, 1 Рис. та 2 схеми. В роботі підготовлено 4 додатки.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ

1.1. Поняття цифрової компетентності молодших школярів у науковій літературі та нормативних документах

Сучасне суспільство характеризується динамічними процесами інформатизації та цифровізації, що зумовлює необхідність переосмислення ролі освіти у формуванні ключових компетентностей особистості. Однією з провідних є цифрова компетентність, яка розглядається як базова умова успішної соціалізації, навчання та професійної реалізації в XXI столітті.

Проблематика розвитку інформаційно-цифрової компетентності знайшла відображення у працях як українських науковців (В. Вембера, А. Гуржій, О. Кузьмінської, Н. Морзе, О. Спіріна), так і зарубіжних дослідників (V. Brazdeikis, S. Jan, J. Raven, B. Tzvanefeld, L. Salganik, T. Sabaliuskas, D. Rieken, D. Bukantate, K. Pukelis). Водночас, сучасні трансформації освітнього середовища, зумовлені цифровізацією та швидким розвитком інформаційних технологій, потребують уточнення й поглибленого аналізу цього феномену, особливо у контексті початкової школи. Саме тому одним із важливих завдань сучасної педагогічної науки є розкриття сутності процесу формування інформаційно-цифрової компетентності учнів молодшого шкільного віку.

В українській освітній практиці поняття «компетентність» інтерпретується відповідно до європейського підходу, де воно визначається як здатність особистості застосовувати знання, уміння, цінності та ставлення у різних ситуаціях, зокрема в навчальній, соціальній та професійній діяльності. Це визначення підкреслює інтегративний характер компетентності, яка поєднує когнітивний, діяльнісний та особистісний аспекти [2, с.32].

Спираючись на цей підхід, інформаційно-цифрову компетентність можна визначити як цілісне поєднання знань, практичних навичок, ціннісних

орієнтацій та стратегій діяльності, необхідних для ефективного та безпечного використання цифрових технологій і медіа у процесі навчання, спілкування й творчості. Вона включає не лише уміння працювати з цифровими пристроями та програмними засобами, але й розвиток критичного мислення, здатності до самоорганізації та усвідомленого ставлення до інформаційного середовища.

Сутність інформаційно-цифрової компетентності полягає у здатності учня впевнено, критично й водночас відповідально використовувати інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, створення, обробки й передачі інформації у різних сферах життєдіяльності. До її змісту належать також медіаграмотність, інформаційна культура, знання основ кібербезпеки, уміння дотримуватися етичних норм роботи з інформацією, включаючи повагу до авторських прав та інтелектуальної власності [39, с.193].

Метою розвитку інформаційно-цифрової компетентності у початковій школі є формування в учнів здатності орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі, виділяти головне та другорядне, оцінювати достовірність даних, а також вибудовувати ефективні стратегії їх пошуку та використання. Важливим результатом цього процесу є вміння школярів самостійно знаходити й систематизувати інформацію, аналізувати та відбирати її для вирішення конкретних навчальних завдань. Крім того, молодші школярі повинні навчитися творчо опрацьовувати цифровий контент, зберігати та передавати його з дотриманням правил інформаційної етики та безпеки [16, с.1914].

Таким чином, інформаційно-цифрова компетентність розглядається не лише як технічна обізнаність у використанні ІКТ, а насамперед як комплексна характеристика особистості, яка передбачає сформованість у молодших школярів критичного мислення, навичок безпечної діяльності у цифровому середовищі та здатності до продуктивної роботи з інформацією у навчальному процесі та повсякденному житті.

Враховуючи психологічні та вікові особливості молодших школярів (домінування наочно-образної та словесно-логічної пам'яті; активний розвиток відтворювальної й творчої уяви; становлення процесів спостереження, аналізу та синтезу; потребу в адаптації до нових умов, індивідуалізації та інтеграції в освітнє середовище; поступове оволодіння навичками організації власної діяльності та елементами рефлексії), можна стверджувати, що саме початкова школа є оптимальним етапом для закладання основ інформаційно-цифрової компетентності [53, с.41].

Під час уроків в початковій школі учні працюють із великим обсягом інформації, у тому числі іншомовної, застосовують цифрові засоби для спілкування з ровесниками та носіями мови, беруть участь в інтерактивних навчальних проєктах із використанням інтернет-ресурсів. Це створює сприятливе середовище для розвитку не лише мовленнєвих, а й цифрових навичок, які згодом інтегруються у вивчення інших предметів і стають важливим чинником загальноосвітньої підготовки.

Таким чином, уже з молодшого шкільного віку у дітей формуються первинні знання й уміння, які поступово трансформуються у стійкий рівень інформаційно-цифрової компетентності. Вона починає проєктуватися не лише на навчальну діяльність, а й на повсякденне життя школярів, зокрема у сфері спілкування, самонавчання, творчості.

Формування інформаційно-цифрової компетентності у початковій школі відбувається завдяки залученню різноманітних цифрових засобів: електронних програм та інтерактивних платформ, мультимедійних ресурсів (аудіо- та відеоматеріалів), навчальних вебсайтів, мобільних додатків, а також освітнього потенціалу соціальних мереж. Використання таких ресурсів сприяє розвитку у дітей уяви та креативності, формуванню логічного та алгоритмічного мислення, удосконаленню комунікативних навичок і навичок критичного ставлення до інформації [54].

Більше того, цифрові інструменти відкривають можливості для індивідуалізації навчального процесу, адже дозволяють враховувати рівень

підготовленості учнів, їхні пізнавальні інтереси та темп засвоєння знань. Це робить процес формування інформаційно-цифрової компетентності системним і цілеспрямованим, а не випадковим або епізодичним.

У зарубіжних дослідженнях поняття цифрової компетентності розвивалося в контексті інформаційної грамотності (information literacy), медіаграмотності (media literacy) та ІКТ-компетентності (ICT competence). Дослідники Л. Мартінес, А. Гільстер, Е. Феррарі підкреслюють, що цифрова компетентність передбачає не лише технічні навички використання інформаційно-комунікаційних технологій, а й критичне мислення, здатність до комунікації та співпраці в цифровому середовищі.

Українські науковці (О.Жерновникова, Л. Перетяга, А. Ковтун, М. Кордубан, О. Наливайко, Н. Наливайко) наголошують, що цифрова компетентність включає комплекс знань, умінь і ставлень, які дозволяють ефективно, безпечно та етично застосовувати цифрові технології у різних сферах життя. Вони підкреслюють, що цифрова компетентність має інтегративний характер, поєднуючи когнітивні, комунікативні та соціально-культурні складові [14, с.170].

У працях О. Муковіз, Л. Красюк, Р. Моцик зазначається, що цифрова компетентність молодших школярів формується у процесі навчально-пізнавальної діяльності, що має враховувати вікові та психологічні особливості дітей. Дослідники наголошують на значенні ігрових методів та інтерактивних форм роботи для розвитку базових цифрових навичок у молодшій школі [31, с.17].

У праці А. Хоцінської та О. Мазко автори систематично розглядають сутність інформаційно-цифрової компетентності молодших школярів, пропонуючи авторське визначення цього феномену та обґрунтування необхідності його формування в початковій школі. У статті акцентується увага на інтегративному характері компетентності, яка поєднує знання, практичні вміння, цінності й соціально-поведінкові орієнтири. Автори також виділяють педагогічні передумови та напрями впровадження цифрових

засобів у навчальний процес, підкреслюючи роль мовного навчання як платформи для розвитку цифрових навичок. Загалом робота є концептуальною і корисною для формулювання теоретичного бекграунду дослідження; однак вона має прикладний і емпіричний потенціал, який не завжди реалізований у вигляді широкого емпіричного підтвердження запропонованих положень [48].

Стаття К. Сіненка «Сутність і зміст поняття «інформаційно-цифрова компетентність молодшого школяра» робить наголос на дефініційних та категоріальних аспектах поняття. Автор систематизує підходи до трактування терміна в науковій дискусії, відокремлюючи інформаційно-комунікаційні компетенції від ширшої цифрової культури. У тексті подано аналіз інтерпретацій у вітчизняних і зарубіжних джерелах, а також пропозиції щодо komponування структури компетентності (пізнавальна, операційна, етична складові). Методологічно робота відзначається аналітичним оглядом джерел та спробою уніфікації термінів, що робить її цінною при формуванні теоретичної частини. Водночас автор обмежується теоретичними конструкціями й менше зосереджується на конкретних методиках формування компетентності в умовах початкової школи, що залишає поле для емпіричних досліджень та апробації запропонованих підходів [42, с.62].

Дослідження О. Муковіз, Л. Красюк і Р. Моцик робить вагомий внесок у вивчення педагогічних умов формування інформаційно-цифрової компетентності саме на уроках інформатики в початковій школі. Автори пропонують методичні підходи, перелік педагогічних умов (організаційних, методичних, дидактичних), а також детально описують практичні прийоми й інструменти, що можуть бути використані в процесі навчання (наприклад, дидактичні сценарії, використання освітніх платформ, диференціація завдань). Ця праця вирізняється прикладною орієнтацією й містить елементи емпіричної перевірки (педагогічні спостереження, аналіз результатів навчальної діяльності), що робить її цінною як місток між теорією й

практикою. Однак у роботі помітна сфокусованість саме на курсі «інформатика»; питання міжпредметної інтеграції (як гейміфікація на уроках іноземної мови чи мистецтва може посилити цифрові вміння) висвітлені менш детально, що дає напрям для доповнення у подальшому дослідженні [31, с.18].

Порівняльний аналіз цих джерел виявляє кілька спільних рис і водночас важливих розбіжностей. По-перше, усі автори погоджуються з інтегративним підходом до цифрової компетентності: це не лише технічні навички, а й медіа- та інформаційна грамотність, етичні орієнтири й уміння критично оцінювати цифровий контент. По-друге, джерела відзначають вікову доцільність початку формування компетентності в початковій школі, з огляду на особливості мислення й навчальної мотивації дітей. По-третє, теоретичні праці (А. Хоцінської, К. Сіненко) створюють концептуальний каркас, тоді як емпіричні та методичні дослідження (О. Муковіз та ін.) пропонують практичні шляхи реалізації цього каркасу в умовах класно-урочної системи [48; 42; 31].

Однак опрацьованим джерелам притаманні певні методологічні обмеження, які варто врахувати при побудові нашого дослідження. Так, низка робіт має локальний характер (обмежена вибірка шкіл або уроків одного профілю), а також недостатнє представлення міжпредметних підходів (наприклад, використання гейміфікації на уроках мови чи мистецтва як каталізатора цифрових навичок). Брак довготривалих досліджень, що відстежують динаміку формування компетентності у часі, також є помітною прогалиною. Ці складові визначають конкретні напрями для подальших емпіричних досліджень — зокрема, апробацію міжпредметних методик, застосування гейміфікації та оцінювання тривалої ефективності занять.

Отже, аналіз наукових джерел дозволяє визначити, що поняття «цифрова компетентність» охоплює:

- ❖ **технічний компонент** — уміння працювати з цифровими пристроями, застосунками та онлайн-сервісами;

- ❖ **КОГНІТИВНИЙ КОМПОНЕНТ** – здатність до критичного аналізу інформації, вирішення проблем, пошуку та опрацювання даних;
- ❖ **КОМУНІКАТИВНИЙ КОМПОНЕНТ** – вміння ефективно спілкуватися й співпрацювати у цифровому середовищі;
- ❖ **ЦІННІСНО-ЕТИЧНИЙ КОМПОНЕНТ** – усвідомлення правил безпечного, відповідального та етичного використання цифрових ресурсів.

Питання формування цифрової компетентності знайшло відображення у низці міжнародних та українських нормативних документів.

Європейська рамка цифрової компетентності для громадян DigComp (2013, оновлення 2016, 2022 рр.) визначає цифрову компетентність як здатність упевнено, критично та відповідально застосовувати цифрові технології для навчання, роботи та участі в житті суспільства. У структурі DigComp виділено п'ять ключових компонентів:

- ✓ інформаційна грамотність;
- ✓ комунікація та співпраця;
- ✓ створення цифрового контенту;
- ✓ безпека;
- ✓ вирішення проблем.

Рекомендації Європейського парламенту та Ради ЄС щодо ключових компетентностей для навчання протягом життя (2018 р.) визначають цифрову компетентність однією з восьми ключових. Вона трактується як впевнене та критичне використання цифрових технологій для навчання, роботи та участі в суспільстві, що включає базове розуміння цифрової культури.

Закон України «Про освіту» (2017 р.) визначає цифрову компетентність як одну з ключових компетентностей, необхідних для кожного здобувача освіти. Концепція «Нова українська школа» (2016 р.) підкреслює важливість формування у молодших школярів навичок роботи з інформаційними технологіями та їх використання для навчання, комунікації й творчості.

Державний стандарт початкової освіти (2018 р.) окреслює цифрову компетентність як інтегровану здатність учня застосовувати ІКТ для пошуку,

опрацювання, збереження та передачі інформації, а також для навчальної діяльності й повсякденного життя [11].

Порівнюючи трактування цифрової компетентності у науковій літературі та нормативних документах, можна зробити висновок, що в обох випадках вона розглядається як багатовимірне утворення, яке поєднує знання, уміння, навички, цінності й ставлення. Водночас, якщо у наукових працях акцент робиться на методичних підходах і шляхах формування цифрових навичок, то нормативні документи зосереджені на визначенні цільових орієнтирів та очікуваних результатів навчання.

Для молодших школярів цифрова компетентність має особливе значення, оскільки вона формує основу подальшої освітньої та соціальної діяльності. У цьому віці учні здатні засвоювати базові навички роботи з цифровими пристроями та програмами, навчатися дотриманню правил безпеки в мережі, розвивати елементи критичного мислення та комунікаційної культури [58, с.13].

Таким чином, поняття цифрової компетентності є міждисциплінарним та багатокомпонентним, що поєднує технічні, когнітивні, комунікативні й ціннісно-етичні аспекти. У науковій літературі воно трактується як інтегрована характеристика особистості, здатної ефективно використовувати цифрові технології у різних сферах життя. У нормативних документах цифрова компетентність визначається як одна з ключових компетентностей, необхідних для навчання та життєдіяльності громадян у ХХІ столітті.

Її розвиток у молодшому шкільному віці виступає стратегічним завданням сучасної освіти, адже саме на цьому етапі закладаються основи подальшого формування особистості, здатної успішно реалізовувати себе в умовах цифрового суспільства.

1.2. Особливості формування цифрової компетентності у молодшому шкільному віці

Формування цифрової компетентності учнів початкової школи є одним із ключових завдань сучасної освіти, що безпосередньо пов'язане із загальною стратегією цифрової трансформації суспільства. Відповідно до концепції «Нова українська школа», молодший шкільний вік розглядається як сенситивний період для закладання основ усіх ключових компетентностей, серед яких цифрова займає особливе місце, адже забезпечує інтеграцію знань, умінь і цінностей у сфері використання сучасних інформаційних технологій [39, с.194].

Важливу роль у формуванні цифрової компетентності відіграють вікові та психологічні особливості молодших школярів. Відомо, що молодший шкільний вік (6–10 років) характеризується швидким інтелектуальним і соціально-емоційним розвитком. Діти цього віку активно опановують навички читання, письма, рахунку, поступово переходять від ігрової діяльності до навчальної. Серед основних характеристик, що впливають на формування цифрової компетентності, слід виокремити:

- ✓ *наочно-образне мислення*, що зумовлює ефективність використання візуальних і мультимедійних ресурсів;
- ✓ *переважання механічної пам'яті над логічною*, що вимагає подання цифрового контенту в ігровій, яскравій та емоційно забарвленій формі;
- ✓ *активний розвиток уяви й фантазії*, які можуть реалізовуватися у творчих цифрових завданнях (створення малюнків у графічних редакторах, складання простих мультимедійних презентацій, робота з освітніми іграми);
- ✓ *потреба у соціалізації*, що стимулює доцільність використання колективних форм цифрової діяльності – навчальних чатів, спільних онлайн-проектів, інтерактивних вправ із взаємодією в групі;
- ✓ *схильність до ігрової діяльності*, яка визначає актуальність гейміфікації як ефективного засобу розвитку цифрових умінь [39].

Таким чином, психолого-педагогічні характеристики молодших школярів підтверджують, що саме в цей період доцільно закладати основи цифрової компетентності, спираючись на ігрові, наочно-діяльнісні та емоційно забарвлені форми навчання.

Зупинимось детальніше на складових цифрової компетентності молодших школярів. Аналіз наукових підходів (А. Хоцінської, О.Мазко, К. Сіненко, О. Муковіз, Л. Красюк, Р. Моцик та ін.) дає підстави стверджувати, що цифрова компетентність молодшого школяра включає кілька ключових компонентів [48; 42; 31;]:

Інформаційна грамотність – уміння здійснювати пошук, відбір та аналіз інформації з використанням цифрових пристроїв та ресурсів.

Комунікаційна компетентність – використання цифрових технологій для взаємодії з учителем, однолітками, участі у навчальних онлайн-проєктах.

Творча цифрова діяльність – здатність створювати прості цифрові продукти (малюнки, аудіо- чи відеофайли, презентації).

Безпекова грамотність – засвоєння основ безпечної поведінки в Інтернеті, формування навичок захисту особистих даних.

Критичне мислення – розвиток здатності аналізувати достовірність цифрової інформації, розрізняти навчальний і розважальний контент.

Для учнів молодшого шкільного віку важливим є не лише засвоєння технічних навичок користування цифровими пристроями, але й розвиток соціально-культурних аспектів цифрової компетентності – уміння співпрацювати, відповідально ставитися до власної діяльності в онлайн-середовищі, дотримуватися етичних норм [48; 42; 31;].

Таким чином, аналіз вікових і психологічних характеристик молодших школярів, а також специфіки їхньої навчальної діяльності, дає підстави стверджувати, що саме в цей період доцільно закладати фундаментальні основи цифрової компетентності. Водночас, формування відповідних умінь і навичок не є автоматичним результатом використання цифрових засобів у навчанні. Воно потребує цілеспрямованого педагогічного впливу, системного

підходу та врахування низки психолого-педагогічних і організаційно-методичних чинників.

У зв'язку з цим виникає необхідність розгляду **умов ефективного формування цифрової компетентності молодших школярів**, які забезпечують результативність освітнього процесу, сприяють гармонійному розвитку особистості учня та його здатності адаптуватися до сучасного цифрового середовища [31].

У науковій літературі та освітній практиці виокремлюють кілька провідних умов, що сприяють розвитку цифрової компетентності в молодших школярів:

- **поєднання традиційних та цифрових методів навчання** – забезпечує баланс між класичними педагогічними підходами й сучасними цифровими інструментами;
- **використання гейміфікації** – підвищує мотивацію до навчання, робить процес оволодіння цифровими навичками більш природним та доступним;
- **інтеграція цифрових завдань у різні предмети** – іноземна мова, математика, природознавство, мистецтво, що дозволяє формувати універсальні цифрові вміння;
- **створення безпечного освітнього цифрового середовища** – контроль доступу до Інтернету, формування навичок кібергігієни, використання перевірених освітніх ресурсів;
- **партнерська взаємодія з батьками** – оскільки цифрові пристрої є невід'ємною частиною повсякденного життя дитини, важливо, щоб сім'я підтримувала шкільні ініціативи, сприяла розвитку безпечних та змістовних форм користування технологіями [13; 37; 54].

Попри очевидні переваги цифровізації освіти, існують і певні труднощі, які певним чином мають бути враховані в освітньому процесі НУШ з метою формування цифрової компетентності молодших школярів. Серед них:

- ✓ недостатня цифрова компетентність частини вчителів початкової школи;
- ✓ обмежене матеріально-технічне забезпечення шкіл, особливо у сільській місцевості;
- ✓ ризики надмірного використання гаджетів, що може негативно впливати на фізичне та психічне здоров'я учнів;
- ✓ нерівність у доступі до цифрових ресурсів у різних соціальних групах;
- ✓ потреба у систематичному оновленні змісту й методів цифрового навчання відповідно до швидкого розвитку технологій [54, 137].

Подолання цих проблем можливе завдяки цілеспрямованій державній освітній політиці, інноваційним педагогічним підходам та активному залученню батьківської спільноти до процесу цифрового виховання дітей.

Отже, формування цифрової компетентності молодших школярів є складним і багатогранним процесом, що передбачає урахування вікових та психологічних особливостей дітей, інтеграцію цифрових інструментів у навчальну діяльність, створення безпечного та мотивуючого освітнього середовища. У молодшому шкільному віці цифрова компетентність не зводиться лише до технічних умінь роботи з комп'ютером чи гаджетом, а виступає як комплекс знань, навичок і цінностей, які формують готовність учня до повноцінної участі в інформаційному суспільстві.

1.3. Педагогічні можливості гейміфікації як інноваційної технології навчання в сучасній початковій школі

Гейміфікація (від англ. *gamification*) у сучасній педагогічній науці визначається як застосування ігрових елементів, механік і стратегій у неігрових освітніх контекстах з метою підвищення мотивації, активності та результативності навчання. Дослідники (Kapp, 2012; Deterding, 2011) наголошують, що гейміфікація не зводиться до гри як розваги, а являє собою

методичний інструмент, що дозволяє перетворити освітній процес на захопливий і водночас ефективний шлях пізнання [61].

З педагогічної точки зору, гейміфікація виконує низку функцій:

- *мотиваційну*, адже використання балів, рівнів, бейджів чи рейтингів сприяє підтриманню інтересу до навчання;
- *розвивальну*, оскільки ігрові завдання стимулюють пізнавальну активність, критичне мислення й креативність;
- *соціалізуючу*, бо групові ігрові елементи формують співпрацю та відповідальність;
- *комунікативну*, забезпечуючи інтерактивність і партнерську взаємодію між учителем і здобувачами освіти.

У світлі компетентнісного підходу, визначеного Державним стандартом початкової освіти (2018), гейміфікація виступає засобом інтеграції цифрових ресурсів у навчальний процес, сприяючи розвитку ключових та предметних компетентностей, зокрема цифрової. Це дозволяє розглядати гейміфікацію як одну з інноваційних освітніх технологій, що відповідає сучасним викликам цифровізації [11].

У сучасних наукових дослідженнях проблема гейміфікації освітнього процесу отримала широке висвітлення. Одним із перших вітчизняних дослідників, які ґрунтовно розглянули сутність цього явища, є К.Л. Бугайчук. У своїй праці «Гейміфікація у навчанні: сутність, переваги, недоліки» автор визначає гейміфікацію як процес використання ігрових механік і динамік у неігровому середовищі з метою підвищення мотивації та залученості учнів. Учений підкреслює, що гейміфікація сприяє формуванню в учнів позитивної навчальної поведінки, однак може мати й певні недоліки, зокрема небезпеку зведення освітнього процесу лише до розважального аспекту [6, с.40]. Це дає підстави розглядати гейміфікацію як інструмент, ефективність якого залежить від методичного забезпечення та професійної компетентності вчителя.

С. Гриценко розглядає використання ігрової діяльності у навчальному процесі молодших школярів крізь призму педагогічної доцільності. Автор наголошує, що гра є природним видом діяльності дитини цього віку, а тому її інтеграція в освітній процес дозволяє реалізувати принципи доступності, наочності та діяльнісного підходу. С. Гриценко підкреслює, що саме через гру можна найефективніше формувати базові компетентності, зокрема інформаційно-цифрову, оскільки вона поєднує навчальний матеріал із практичною діяльністю, спрямованою на досягнення результату [10, с.12].

У статті О. Діядкової «Гра як інструмент: що таке гейміфікація?» підкреслюється, що гейміфікація — це не тотожне грі явище, а радше методика перенесення ігрових елементів (балів, рівнів, нагород, змагання, історій) у навчальний процес. Авторка наголошує, що ця технологія стимулює учнів до активної участі в навчанні, оскільки враховує їхні вікові психологічні особливості та інтерес до гри як провідного виду діяльності. Водночас вона підкреслює важливість балансування між ігровим та навчальним, щоб уникнути ризику підміни навчальної мети ігровим завданням [12].

Л. Жиділова у своїх дослідженнях розглядає гейміфікацію як ефективний інструмент підвищення результативності навчання математики в початковій школі. Авторка стверджує, що використання гейміфікованих електронних ресурсів дозволяє значно підвищити інтерес дітей до складних абстрактних понять, адже ігрові механіки роблять процес засвоєння матеріалу більш зрозумілим і мотивуючим. Важливим у цьому контексті є й розвиток цифрової компетентності, оскільки такі інструменти передбачають роботу з цифровими платформами та інтерактивними додатками [15, с.63].

У статті О. Карабіна гейміфікація розглядається як засіб розвитку молодших школярів у цілому. Автор наголошує, що впровадження ігрових елементів в освітній процес сприяє розвитку творчості, критичного мислення, комунікативних умінь та самостійності. При цьому особлива увага приділяється виховному потенціалу гейміфікації, яка формує в учнів почуття

відповідальності, здатність до співпраці та навички досягнення цілей [18, с.44].

Дослідження Т. Копачинської підтверджує, що ігри з молодшими школярами виступають важливим компонентом освітнього процесу. Авторка розробила систему ігор, які спрямовані не лише на розважальну функцію, але й на розвиток ключових компетентностей, зокрема інформаційно-цифрової. Дослідниця зазначає, що правильно організована гра може виконувати функцію моделювання реальних ситуацій, що дає змогу дітям застосовувати набуті знання на практиці [21, с.23].

У наукових публікаціях останніх років простежується тенденція до поглибленого вивчення гейміфікації як освітнього явища.

Зокрема, О. Макаревич [26, с. 275] наголошує на значенні гейміфікації як невід'ємного чинника підвищення ефективності дистанційного навчання. Автор акцентує, що саме інтеграція ігрових елементів у віртуальне освітнє середовище стимулює пізнавальну активність і дозволяє компенсувати відсутність безпосереднього контакту між учителем та учнем. У цьому контексті гейміфікація розглядається не лише як метод активізації уваги, а й як засіб формування самостійності та відповідальності молодших школярів під час онлайн-взаємодії.

О. Ткаченко у своїй статті [44, с.303] аналізує гейміфікацію в контексті формального та неформального освітнього простору. Автор зазначає, що застосування ігрових механік у межах формальної освіти дозволяє структурувати навчальний процес, тоді як у неформальному середовищі гейміфікація сприяє вільному, творчому опануванню знань. Дослідниця також підкреслює важливість збалансованого використання змагальності та співпраці у грі, адже саме це забезпечує не лише пізнавальний інтерес, а й розвиток комунікативних та соціальних навичок молодших школярів.

Особливу увагу методичним аспектам приділяє В. Шевельова [55, с.7], яка розглядає методику організації ігрової діяльності в початковій школі. Автор доводить, що гейміфікація є ефективною за умови поетапного

впровадження – від простих ігрових елементів до комплексних завдань, що інтегрують навчальний матеріал у сюжетну основу. При цьому значущим є принцип поступового ускладнення, що відповідає психологічним особливостям учнів молодшого шкільного віку.

Практичні рекомендації щодо впровадження гейміфікації у шкільний освітній процес подаються у матеріалі «6 кроків до гейміфікації навчання» [36]. Автори пропонують алгоритм, що включає постановку мети, визначення механіки гри, підбір винагород, створення системи рівнів та зворотного зв'язку. Важливо, що ці рекомендації адаптовані для педагогів, які прагнуть організувати навчання так, щоб воно було одночасно й результативним, і привабливим для дітей.

У публікації Л. Петренко [35] акцент робиться на прикладному аспекті використання гейміфікації на уроках. Авторка наголошує, що особливо ефективно працюють елементи збирання балів, значків, створення індивідуальних аватарів та рейтингових таблиць. При цьому педагог повинен чітко визначати дидактичну мету, щоб гра не перетворювалася на самоціль, а була засобом формування цифрової компетентності, мислення та вміння працювати з інформацією.

Сучасний підхід до розгляду гейміфікації як освітнього тренду пропонують О. Саган, С. Яковлева [40]. У статті підкреслюється, що гейміфікація є глобальною тенденцією, яка відповідає вимогам суспільства цифрової культури. Автор наголошує, що завдяки гейміфікації в учнів формується мотивація до безперервного навчання, розвивається здатність до саморегуляції та критичного мислення. Водночас у роботі звертається увага на необхідність адаптації ігрових методів до українських реалій та освітніх стандартів.

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить, що гейміфікація розглядається у різних аспектах: як засіб підвищення ефективності дистанційного навчання (О. Макаревич) [26], як технологія організації освітнього процесу у формальному й неформальному просторі

(О. Ткаченко) [44], як методика поетапної організації ігрової діяльності в початковій школі (В. Шевельова) [55], а також як сучасний тренд глобального освітнього розвитку (О. Саган) [38]. Разом ці праці формують цілісне уявлення про педагогічні можливості гейміфікації, що робить її важливим інструментом розвитку цифрової компетентності молодших школярів.

В умовах Нової української школи гейміфікація виступає як засіб розвитку цифрової компетентності молодших школярів, адже цей шкільний вік є сензитивним періодом для формування цифрової грамотності, адже діти активно засвоюють базові навички роботи з інформаційними технологіями. У цьому контексті гейміфікація виконує роль «мосту» між ігровою діяльністю, що є провідною для даного вікового етапу, та освітнім процесом, який поступово ускладнюється.

Педагогічні можливості гейміфікації у розвитку цифрової компетентності можна розглядати у кількох напрямках [25; 27; 3243]:

I.Формування інформаційної грамотності. Завдяки ігровим завданням школярі навчаються знаходити, відбирати й критично оцінювати інформацію. Наприклад, у квестах чи вікторинах дитина тренує навички пошуку та аналізу даних у цифровому середовищі.

II.Розвиток навичок комунікації та співпраці. Виконуючи командні завдання з використанням онлайн-платформ (*Classcraft, Kahoot, Wordwall*), учні вчаться ефективно взаємодіяти, розподіляти ролі, дотримуватись правил цифрової етики.

III.Засвоєння технічних умінь. Робота з інтерактивними іграми формує початкові компетентності з користування цифровими пристроями, програмами та онлайн-сервісами, що є базовим елементом цифрової грамотності.

IV.Стимулювання критичного мислення. Ігрові сценарії передбачають проблемні ситуації, які учень має розв'язати, застосовуючи логіку, аналіз та творчий підхід.

Таким чином, гейміфікація в освітньому середовищі молодших школярів виконує не лише мотиваційну функцію, а й стає ефективним засобом розвитку цифрових компетентностей, інтегруючи знання та практичні вміння.

У практиці сучасної початкової освіти активно застосовуються різні інструменти гейміфікації, які мають значний педагогічний потенціал. Серед них:

Ігрові платформи та сервіси: *Kahoot, Quizizz, Wordwall, ClassDojo*, які дозволяють створювати інтерактивні завдання, тести та вікторини, мотивуючи учнів через систему балів і винагород.

Елементи рольової гри (RPG): використання сюжетів, персонажів, карток завдань сприяє зануренню учнів у навчальний процес і формуванню внутрішньої мотивації.

Гейміфіковані навчальні середовища: застосування віртуальних навчальних кімнат, де дитина просувається «рівнями знань», виконує завдання та отримує цифрові відзнаки.

Квестові технології: навчальні веб-квести або QR-квести спрямовані на розвиток дослідницьких умінь, уміння працювати з інформацією та використовувати цифрові інструменти.

Гейміфікація як педагогічна технологія передбачає застосування ігрових механік у навчальному процесі з метою підвищення його результативності, мотиваційного потенціалу та залученості учнів. Ключовими компонентами цієї технології є такі елементи, як **нагороди, рівні, бали, змагання, таблиці лідерів, персоналізовані аватари та сюжетні лінії**. Кожен із перелічених механізмів виконує власну педагогічну функцію, впливаючи на емоційно-мотиваційну сферу учня та формування його цифрової компетентності. Зупинимось детальніше на кожному з компонентів [5; 8; 16; 47]:

1) Нагороди як інструмент зовнішньої мотивації. Система нагород (медалі, значки, сертифікати, віртуальні бонуси) виконує функцію позитивного підкріплення, що стимулює бажання учнів брати активну участь у навчальному процесі. З психологічної точки зору, отримання нагород

активізує механізм дофамінового підкріплення, створюючи у школярів позитивні асоціації з навчанням. Дослідження показують, що на початкових етапах навчання саме *зовнішня мотивація* (отримання винагороди) може виступати потужним стимулом, який у майбутньому поступово трансформується у внутрішню мотивацію до пізнання.

2) Рівні як форма структурування навчального матеріалу. Рівні відображають поетапне проходження навчальної програми, де кожен наступний етап складніший за попередній. Така система дозволяє враховувати принцип поступового ускладнення завдань, що відповідає віковим особливостям молодших школярів. Виконуючи завдання одного рівня, учень готується до оволодіння складнішим матеріалом, що забезпечує *безперервність і логічність навчального процесу*. Крім того, структура рівнів створює відчуття прогресу, яке мотивує дітей продовжувати роботу.

3) Бали як система оцінювання та зворотного зв'язку. Використання балів у гейміфікації виконує одразу кілька функцій:

- ❖ виступає **засобом оперативного зворотного зв'язку**;
- ❖ дозволяє учням **відслідковувати власні результати**;
- ❖ сприяє розвитку **навичок самооцінки**.

Отримуючи бали за правильні відповіді чи виконані завдання, школярі відчують досягнення та краще розуміють, які аспекти навчання потребують додаткової уваги. Бальна система також полегшує для вчителя організацію індивідуальної та групової роботи.

4) Змагання як фактор підвищення активності учнів. Елемент конкуренції відіграє особливу роль у навчанні молодших школярів, адже він природно відповідає їхньому прагненню до самоствердження. Змагання сприяють формуванню таких якостей, як наполегливість, цілеспрямованість, вміння працювати в умовах обмеженого часу. Водночас важливо зберігати баланс, адже надмірна конкуренція може призвести до психологічного дискомфорту. Тому у сучасних практиках гейміфікації дедалі більше уваги

приділяється *кооперативним змаганням*, де успіх залежить від командної взаємодії.

5) Таблиці лідерів як спосіб візуалізації прогресу молодших школярів. Таблиці лідерів дають можливість учням бачити власне місце серед однолітків, що стимулює їх досягати кращих результатів. Проте педагог повинен враховувати індивідуальні особливості учнів: для частини школярів низька позиція у рейтингу може мати демотивуючий ефект. Тому ефективною практикою є створення *кількох типів рейтингів* – наприклад, за кількістю виконаних завдань, за активністю чи за творчим підходом. Це дозволяє кожному учню відчувати успіх і підвищує важливість навчального процесу.

6) Персоналізовані аватари як засіб розвитку творчості учнів початкової школи. Можливість створити власного персонажа у навчальній грі формує у дітей відчуття причетності та унікальності. Персоналізований аватар дозволяє дитині ідентифікувати себе із процесом навчання, що робить його більш захопливим. Крім того, цей елемент стимулює розвиток творчого мислення та цифрової грамотності, оскільки учні взаємодіють із інструментами візуальної та графічної персоналізації.

7) Сюжетні лінії як фактор емоційного залучення молодших школярів. Включення сюжетів у навчальний процес перетворює його на захопливу історію або пригоду. Наприклад, вивчення теми може бути оформлене як подорож у казкову країну чи виконання місії. Завдяки цьому учні сприймають навчання не як набір завдань, а як емоційно значущий процес. Залучення сюжетних ліній допомагає розвивати уяву, критичне мислення, уміння планувати та прогнозувати результати.

Аналіз наукової літератури [1; 5; 6; 9; 17; 22; 50] та результати педагогічної практики дозволили сформувати порівняльну таблицю: «ІГРОВІ МЕХАНІКИ → ПЕДАГОГІЧНА ФУНКЦІЯ → ВПЛИВ НА ЦИФРОВУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ» (див. таблицю 1.1.)

Таблиця 1.1.

Взаємозв'язок ігрових механік, педагогічних функцій та впливу на розвиток цифрової компетентності учнів

Ігрова механіка	Педагогічна функція	Вплив на цифрову компетентність
Нагороди (медалі, значки, сертифікати)	Формування позитивного підкріплення; стимуляція досягнень; розвиток внутрішньої мотивації.	Вчить учнів орієнтуватися в цифрових середовищах, розуміти систему досягнень, користуватися електронними ресурсами.
Рівні (послідовне ускладнення завдань)	Забезпечення поступового розвитку знань і навичок; індивідуалізація темпу навчання.	Допомагають оволодіти цифровими інструментами поетапно, формуючи вміння працювати з програмами та платформами.
Бали (нарахування очок)	Кількісне відображення успіхів; формування відповідальності за результат; змагальність.	Розвивають навички роботи з цифровими системами оцінювання, формують розуміння алгоритмів і цифрових даних.
Змагання (індивідуальні та командні)	Активізація навчальної діяльності; розвиток співпраці та комунікації; стимул до самовдосконалення.	Поглиблюють уміння взаємодіяти в онлайн-середовищі, користуватися комунікаційними інструментами та платформами.
Таблиці лідерів	Формування здорової конкуренції; розвиток рефлексії; підвищення соціальної активності учнів.	Вчать аналізувати цифрові рейтинги, працювати з електронними базами даних, критично оцінювати власні результати.
Персоналізовані аватари	Підтримка індивідуальності; розвиток творчості; підвищення емоційної залученості.	Розвивають навички цифрового дизайну, роботи з графічними редакторами та інтерактивними середовищами.
Сюжетні лінії	Занурення в навчальний	Сприяють розвитку

Ігрова механіка	Педагогічна функція	Вплив на цифрову компетентність
(нарративні елементи)	процес; підтримка інтересу через емоційний компонент; інтеграція знань у цілісну історію.	цифрової грамотності через інтерактивні платформи, мультимедійні інструменти та програмування сценаріїв.

Отже, кожен із елементів гейміфікації – нагороди, рівні, бали, змагання, таблиці лідерів, аватари та сюжетні лінії – виконує власну педагогічну функцію, але у комплексі вони створюють цілісну систему мотиваційного супроводу навчання [26, с.275]. Застосування цих механік у початковій школі дозволяє не лише підвищити інтерес учнів до навчання, а й забезпечити розвиток ключових складових цифрової компетентності:

- уміння працювати з інформацією,
- застосовувати цифрові інструменти,
- комунікувати та вирішувати проблеми в інтерактивному середовищі.

Ефективність використання гейміфікації залежить від дотримання кількох важливих педагогічних умов [52, с.54]:

- ✓ врахування вікових особливостей учнів (коротка тривалість уваги, потреба у наочності, емоційній залученості);
- ✓ поступове ускладнення ігрових завдань;
- ✓ поєднання індивідуальної та групової роботи;
- ✓ органічна інтеграція гейміфікації в освітній процес, а не формальне використання ігрових елементів.

Таким чином, практичне застосування гейміфікації в початковій школі відкриває широкі можливості для підвищення ефективності навчання та розвитку цифрової компетентності учнів.

Аналіз теоретичних та практичних аспектів гейміфікації дозволяє визначити її як одну з найперспективніших інноваційних технологій сучасної початкової освіти. Вона поєднує природну для молодшого школяра ігрову

діяльність із освітніми завданнями, сприяє формуванню позитивної мотивації до навчання та розвитку цифрової компетентності.

Завдяки педагогічним можливостям гейміфікації навчальний процес стає більш інтерактивним, доступним і ефективним, що відповідає сучасним вимогам цифрової трансформації освіти та стратегічним завданням розвитку Нової української школи.

Висновки до розділу 1

У першому розділі дослідження було розглянуто теоретичні засади розвитку цифрової компетентності молодших школярів у контексті впровадження гейміфікації як сучасної педагогічної технології.

Аналіз наукової літератури та нормативних документів дав змогу з'ясувати, що поняття *«цифрова компетентність»* у сучасній освіті трактується як інтегрована якість особистості, що поєднує знання, уміння, навички, цінності та ставлення, необхідні для ефективного, безпечного та творчого використання цифрових технологій у навчальній, комунікативній і соціальній діяльності. Визначено, що для молодших школярів цифрова компетентність є складовою ключових компетентностей Нової української школи, а її формування має відбуватися системно, починаючи з перших років навчання.

З'ясовано, що ефективність розвитку цифрової компетентності залежить від урахування вікових і психолого-педагогічних особливостей молодших школярів – домінування наочно-образного мислення, потреби у грі, емоційній насиченості та швидкій зміні видів діяльності. Саме ці характеристики зумовлюють доцільність використання інтерактивних ігрових технологій, зокрема гейміфікації, яка сприяє перетворенню навчального процесу на захопливу, мотивуючу й водночас пізнавальну діяльність.

Проведений аналіз педагогічних досліджень показав, що гейміфікація розглядається науковцями як інноваційна технологія, здатна забезпечити

високий рівень навчальної мотивації, активізацію пізнавальної діяльності та розвиток критичного мислення. Вона поєднує елементи гри (бали, рівні, змагання, нагороди, сюжетні лінії) із навчальним змістом, створюючи умови для інтеграції знань і формування ключових компетентностей, зокрема цифрової.

З'ясовано, що використання гейміфікації в освітньому процесі початкової школи забезпечує:

- розвиток інформаційно-комунікаційних навичок;
- формування навичок самостійного пошуку, аналізу й використання інформації;
- удосконалення вміння працювати в цифровому середовищі;
- виховання відповідальності, цілеспрямованості та здатності до співпраці.

Таким чином, результати теоретичного аналізу дозволяють зробити висновок, що гейміфікація має значний педагогічний потенціал у процесі розвитку цифрової компетентності молодших школярів. Вона є дієвим інструментом модернізації початкової освіти, який поєднує пізнавальну, розвивальну та мотиваційну функції. Отримані положення стали підґрунтям для подальшого розроблення організаційно-методичного інструментарію використання гейміфікації у практиці початкової школи, що представлено у другому розділі роботи.

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

2.1. Констатувальне дослідження стану використання гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів

Емпірична перевірка ефективності будь-якої педагогічної технології, у тому числі гейміфікації, передбачає створення системи, що дозволяє встановити причинно-наслідкові зв'язки між використанням ігрових елементів у навчанні та розвитком цифрової компетентності молодших школярів.

Констатувальний етап дослідження був спрямований на визначення сучасного стану використання гейміфікаційних технологій у практиці вчителів початкової школи та виявлення рівня сформованості цифрової компетентності молодших школярів. Актуальність цього етапу зумовлена необхідністю з'ясувати, наскільки гейміфікація присутня у реальному навчальному процесі, які цифрові інструменти використовуються, а також як учні сприймають ігрові підходи та чи впливають вони на розвиток їхніх цифрових навичок.

Завдання констатувального етапу передбачало:

- а) діагностування вихідного рівня цифрової компетентності учнів молодшого шкільного віку;
- б) створення системи гейміфікованих завдань у навчальний процес;
- в) розробка методичних рекомендації для вчителів щодо організації навчальної діяльності молодших школярів шляхом використання гейміфікації.

Для визначення початкового рівня цифрової компетентності молодших школярів. ми використовували спостереження за освітнім процесом, опитування учнів, анкетування, а також виконання практичних завдань на комп'ютері та планшеті. Критеріями виступали: уміння працювати з

інформацією, використання освітніх цифрових інструментів, навички безпечної роботи в Інтернеті, елементи комунікації в онлайн-середовищі.

Визначення рівня цифрової компетентності здійснювалося за такими критеріями:

Інформаційний – здатність знаходити, відбирати та критично оцінювати цифрову інформацію.

Комунікативний – уміння використовувати цифрові засоби для співпраці, обміну думками, спільної діяльності.

Технологічний – володіння базовими навичками роботи з цифровими інструментами, програмами, навчальними платформами.

Безпековий – сформованість уявлень про безпечне користування мережею, правила кібербезпеки.

Для оцінювання застосовувалася трирівнева шкала: низький, середній, високий рівень.

Констатувальний етап дослідження проводився на базі Снятинського ліцею «Інтелект» Коломийського району Івано-Франківської області, який є сучасним закладом загальної середньої освіти, що активно впроваджує цифрові інструменти в освітній процес. У початковій школі ліцею функціонує 12 класів (по три паралелі 1–4 класів) із середньою наповнюваністю 25 учнів у кожному класі. Педагогічний колектив початкової ланки включає:

-  12 учителів початкових класів,
-  6 учителів групи продовженого дня,
-  8 учителів-асистентів, які працюють у класах з інклюзивною формою навчання.

Загальна кількість учасників констатувального етапу становила: 220 учнів 1–4 класів, 26 вчителів початкової школи та 150 батьків (за добровільною участю).

Протягом навчального семестру уроки були організовані з використанням спеціально розроблених ігрових завдань. Наприклад, у курсі

«Я досліджую світ» діти отримували «цифрові карти-мандрівки», виконуючи завдання різної складності; на уроках математики використовувалися інтерактивні вправи з підрахунком балів і можливістю «відкрити наступний рівень».

Для отримання об'єктивних результатів були розроблені анкети та опитані три групи респондентів: учителі початкової школи, учні молодшого шкільного віку та їхні батьки. Така тристороння модель дозволила співставити різні точки зору, визначити рівень готовності педагогів до впровадження гейміфікації, оцінити зацікавленість і реакцію дітей, а також з'ясувати думку батьків щодо користі навчальних ігор.

Цей підхід дозволив отримати різнобічну інформацію про рівень сформованості цифрової компетентності, сприйняття гейміфікаційних елементів та виявити проблемні аспекти у практиці впровадження.

На сучасному етапі розвитку освіти особливого значення набуває формування цифрової компетентності молодших школярів, що передбачає здатність учнів орієнтуватися у цифровому середовищі, використовувати інформаційні ресурси, застосовувати технології для навчання та творчої діяльності. Одним із ефективних засобів реалізації цього завдання у початковій школі виступає гейміфікація, яка поєднує освітній процес із елементами гри, створюючи мотиваційно сприятливе середовище для засвоєння знань і розвитку практичних умінь.

Метою анкетування вчителів було виявити реальний стан застосування гейміфікації у навчальному процесі, визначити рівень їхніх цифрових навичок, труднощі, з якими вони стикаються, а також оцінити ефективність гейміфікаційних інструментів для розвитку цифрової компетентності учнів.

Анкета складалася з п'яти блоків питань (зміст анкети подано в додатку А), які стосувалися:

- ❖ частоти використання гейміфікаційних елементів у навчанні;
- ❖ цифрових інструментів, до яких звертаються педагоги;

- ❖ компетентностей, що найбільш активно розвиваються завдяки ігровим підходам;
- ❖ основних труднощів, що виникають при впровадженні;
- ❖ загальної оцінки ефективності гейміфікації у розвитку цифрової компетентності учнів.

Зупинимось детальніше на результатах анкетування вчителів початкової школи (див таблицю 2.1.).

Отримані результати дали змогу діагностувати рівень готовності вчителів до впровадження гейміфікації, з'ясувати поширеність та системність її застосування, а також визначити чинники, що сприяють або перешкоджають її використанню в освітньому процесі початкової школи.

Таблиця 2.1.

**Результати анкетування вчителів початкової школи щодо
використання гейміфікації**

№	Запитання	Варіанти відповідей	%
1	Частота використання гейміфікації	систематично / іноді / ні	32 / 48 / 20
2	Інструменти гейміфікації	вікторини / платформи / додатки / інше	55 / 28 / 12 / 5
3	Компетентності, що розвиваються	цифрова / комунікативна / критичне мислення / командна робота	40 / 25 / 20 / 15
4	Труднощі впровадження	техніка / навички / програма / методичні матеріали	35 / 30 / 25 / 10
5	Оцінка ефективності гейміфікації	дуже ефективна / частково / неефективна	42 / 50 / 8

Отримані дані свідчать про те, що більшість педагогів початкової школи вже використовують гейміфікацію у своїй професійній діяльності (результати представлені на Рис.2.1.).

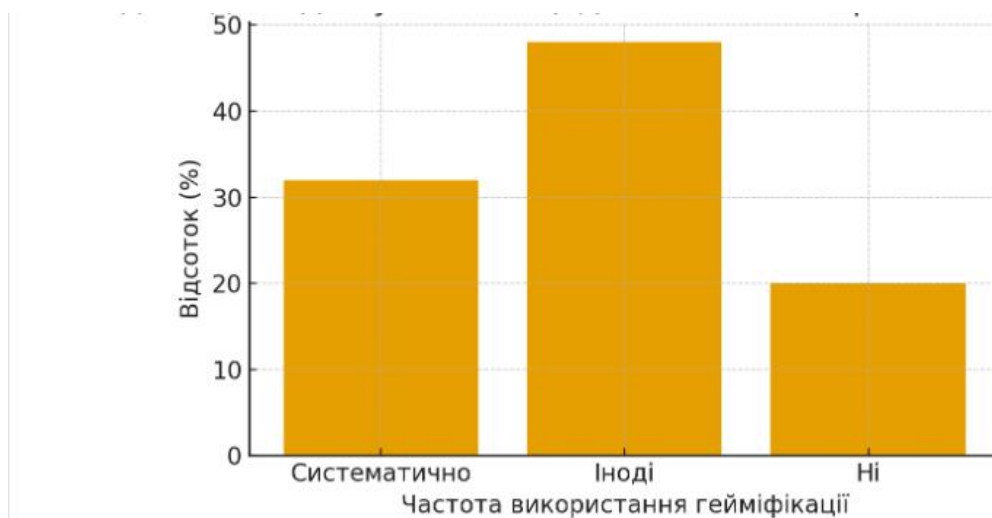


Рис. 2.1. Розподіл відповідей учителів щодо частоти використання гейміфікації в початковій школі

Так, 80 % опитаних зазначили, що застосовують ігрові механіки хоча б епізодично, і лише 20 % не використовують їх зовсім. Попри це, системне впровадження гейміфікації спостерігається лише у 32 % респондентів, що вказує на фрагментарність інтеграції ігрових підходів у навчання та потребу у методичному супроводі.

Наступне питання стосувалося популярності цифрових інструментів гейміфікації на різних уроках в початковій школі. Результати представлені на Рис.2.2.

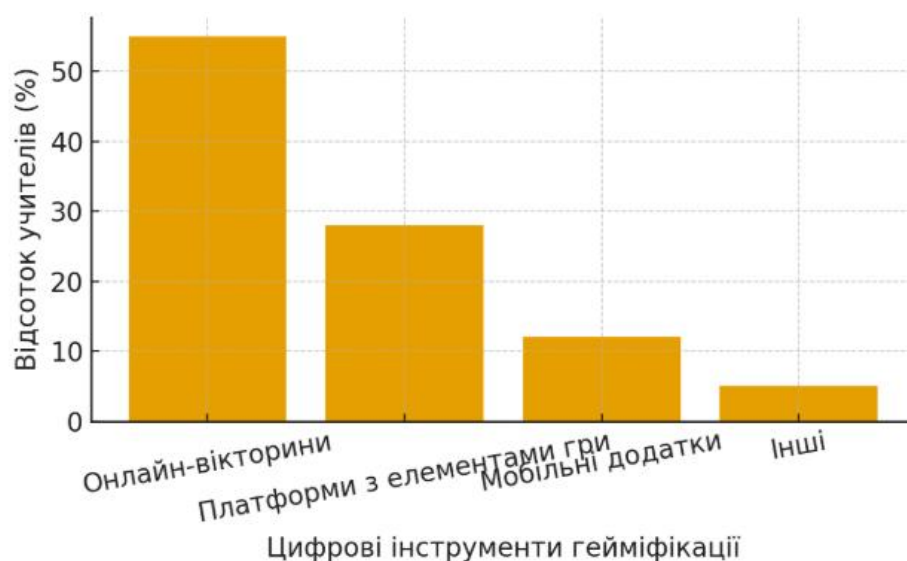


Рис. 2.2. Популярність цифрових інструментів гейміфікації серед вчителів початкової школи

Найпоширенішими інструментами визначають вчителі онлайн-вікторини (Kahoot, Quizizz) — 55 %. Ці сервіси приваблюють учителів завдяки простоті використання, доступності та миттєвому зворотному зв'язку. Менш популярними є комплексні платформи (ClassDojo, Minecraft Education) — 28 %, що можна пояснити необхідністю технічного забезпечення та підвищеною підготовчою роботою.

Педагоги вважають, що гейміфікація найбільше сприяє розвитку цифрової грамотності (40 %), що узгоджується з можливістю застосування учнями цифрових сервісів і ресурсів у навчальному процесі (див. Рис.2.3.). Разом із тим, недооцінюється потенціал інших якостей, які формуються молодшими школярами.

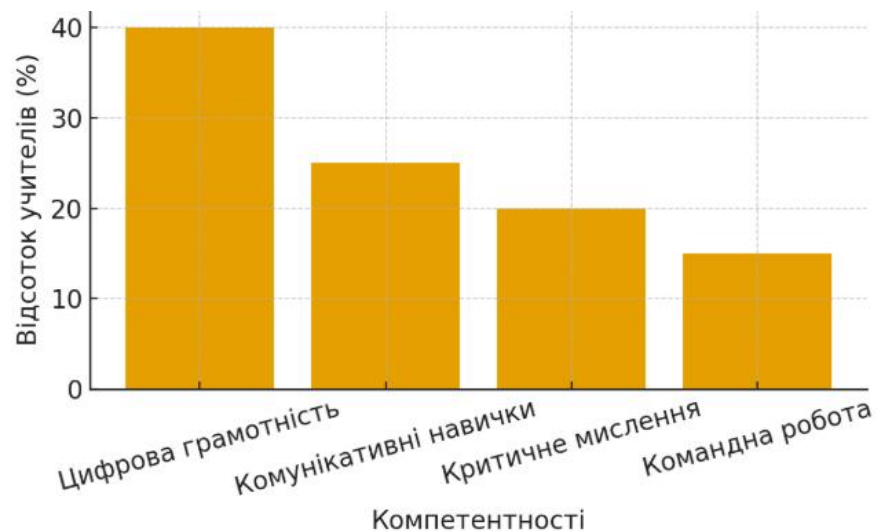


Рис. 2.3. Компетентності, які на думку вчителів розвиває гейміфікація в початковій школі

На гістограмі 2.3. показано, що 40 % учителів пов'язують гейміфікацію насамперед із розвитком цифрової грамотності, тоді як формування критичного мислення (20 %) і навичок командної роботи (15 %) оцінюється значно нижче. Це свідчить про звужене розуміння потенціалу гейміфікації».

Суттєвими бар'єрами до впровадження гейміфікації є технічні обмеження (35 %) та недостатній рівень цифрових навичок самих учителів (30 %), що вказує на потребу в системному підвищенні кваліфікації педагогічних працівників. Результати представлені на Рис.2.4.

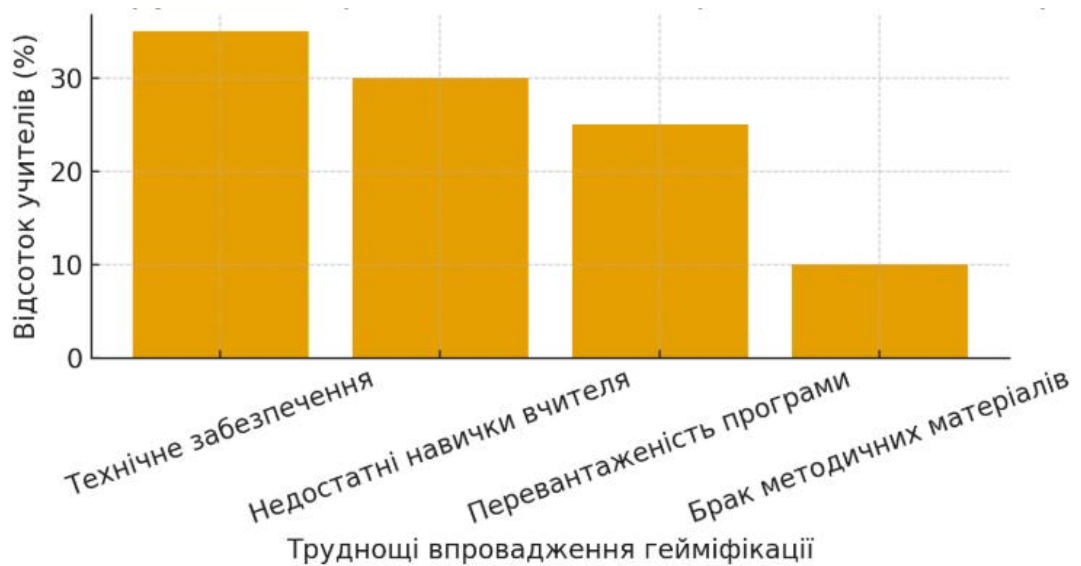


Рис. 2.4. Основні труднощі впровадження гейміфікації в освітній процес сучасної початкової школи

Як видно з гістограми 2.4. 25 % респондентів вказали на перевантаженість навчальної програми, що зменшує можливості для включення гейміфікованих завдань.

Для з'ясування реальної ефективності гейміфікації у розвитку цифрової компетентності молодших школярів важливою складовою констатувального етапу дослідження стало збирання експертних оцінок учителів початкової школи. Оскільки саме педагоги є безпосередніми організаторами навчального процесу, вони можуть найбільш об'єктивно визначити вплив ігрових технологій на навчальну активність, пізнавальну мотивацію та формування цифрових умінь учнів.



Рис.2.5. Оцінка ефективності гейміфікації у формуванні цифрової компетентності молодших школярів

Одним із ключових запитань анкети було прохання оцінити загальну результативність гейміфікації як педагогічної технології. Аналіз відповідей дав змогу визначити загальний рівень педагогічної довіри до цього підходу та простежити, якою мірою вчителі вважають його дієвим у сучасних умовах цифровізації початкової освіти.

Рис.2.5. демонструє, що 92 % учителів розглядають гейміфікацію як ефективний або частково ефективний засіб формування цифрової компетентності. Лише 8 % респондентів вважають її неефективною, що може пояснюватися браком досвіду використання ігрових технологій.

Наступним елементом констатувального дослідження було вивчення ставлення учнів до гейміфікаційних форм навчання та з'ясування, наскільки вони сприяють формуванню цифрової компетентності дітей. Для цього етапу ми провели анкетування учнів молодшого шкільного віку. В таблиці 2.2. та рис.2.6. пропонуємо основні результати.

Таблиця 2.2

Результати анкетування учнів початкової школи

№	Запитання	Варіанти відповідей	%
1	Чи подобаються гейміфіковані уроки?	дуже / іноді / ні	80 / 15 / 5
2	Улюблені типи завдань	вікторини / інтерактивні / командні / інше	45 / 35 / 15 / 5
3	Чи навчає гра новому?	так / інколи / ні	75 / 20 / 5
4	Чи покращує гра цифрові навички?	так / частково / ні	68 / 25 / 7
5	Емоційне сприйняття уроків	цікаво / весело / важко / байдуже	55 / 35 / 7 / 3

Аналіз опитування учнів демонструє високу мотивацію та позитивне ставлення до гейміфікації. Абсолютна більшість респондентів (80 %) вказали, що їм «дуже подобається» навчатися за допомогою ігор (див. гістограму 2.5.).

Це свідчить про природну відповідність ігрових форм навчання віковим особливостям молодших школярів.

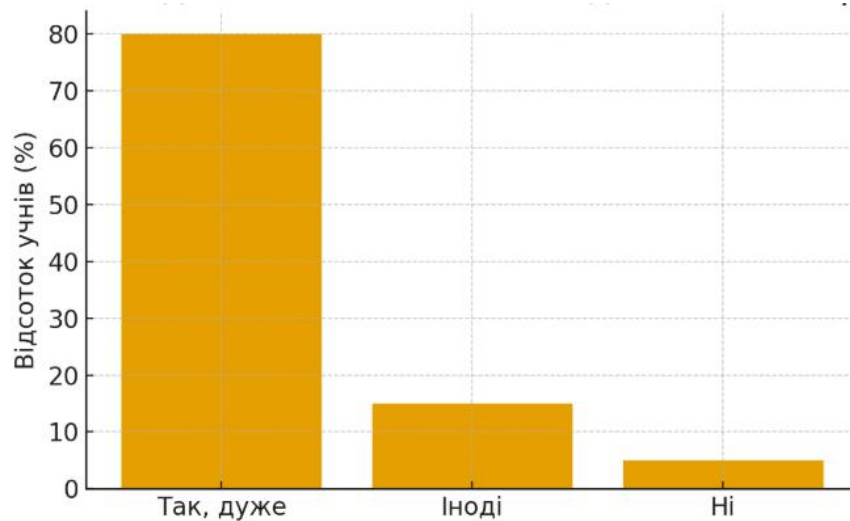


Рис. 2.6. Чи подобається навчання молодим школярам з допомогою ігор?

Отримані дані переконливо демонструють, що гейміфікація має надзвичайно високий мотиваційний потенціал у початковій школі. Такий рівень схвалення (80 %) свідчить про сильну внутрішню потребу молодших школярів у діяльності, пов'язаній із грою, емоційністю, рухливістю та змагальністю.

Це відповідає психологічним характеристикам віку:

- ✚ учні молодшої школи мають домінування ігрової мотивації,
- ✚ краще навчаються через діяльність та образи,
- ✚ позитивні емоції значно підвищують продуктивність навчання.

Показник у 5 % негативних відповідей також є цінним: він свідчить, що існує невелика група дітей із іншим типом сприйняття навчання (інтровертивні, тривожні або ті, що не мають достатнього досвіду взаємодії з іграми). Це важливо враховувати при диференціації завдань.

Учні найбільше люблять вікторини (45 %) та інтерактивні вправи на планшетах чи комп'ютерах (35 %). Такі результати підтверджують ефективність швидких, динамічних завдань, які дають змогу отримувати миттєвий результат і підтримують увагу дитини (див.гістограму 2.6.).

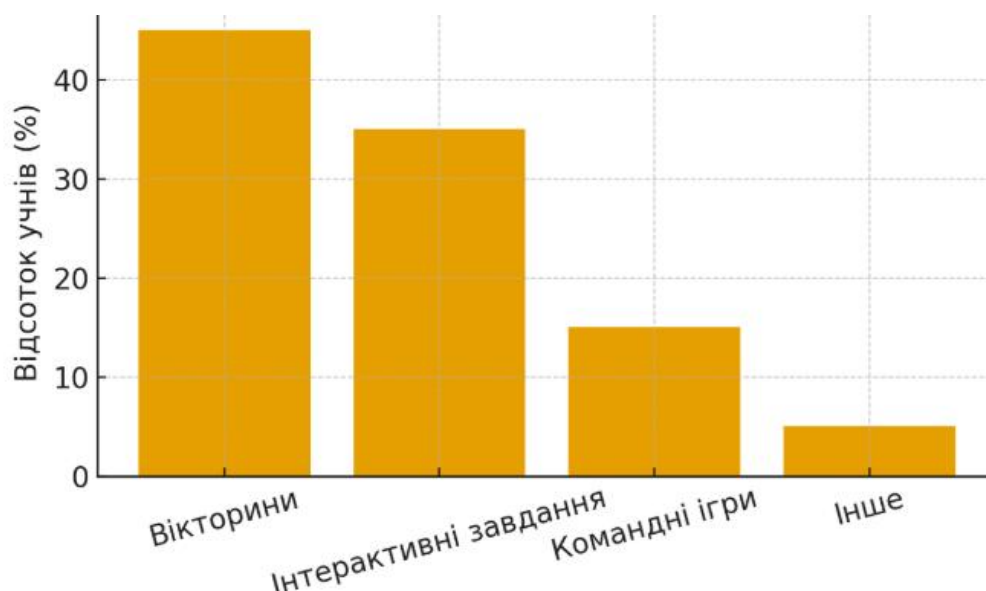


Рис. 2.7. Улюблені види ігрових завдань молодших школярів на уроках в початковій школі

Результати свідчать, що більшість дітей надають перевагу індивідуальній взаємодії з контентом (вікторини, онлайн-тести, інтерактивні завдання). Це логічно пояснюється:

- ✓ швидким зворотним зв'язком (миттєві бали, кольорові ефекти, анімації);
- ✓ чіткістю правил (учень одразу бачить результат);
- ✓ високим рівнем автономії, що є основою розвитку цифрової компетентності.

Менша популярність командних ігор (15 %) вказує на те, що учням молодшого шкільного віку складніше будувати довготривалі стратегії та взаємодіяти в групі без чіткої підтримки вчителя.

Це ще раз підтверджує необхідність методичного супроводу — учитель має допомагати учням розподіляти ролі, працювати командно, досягати спільних цілей.

Значна частина учнів (75 %) зазначила, що через гру вони дізнаються нове, а 68 % вказали, що ігрові вправи допомагають їм краще працювати з цифровими пристроями. Це є прямим свідченням того, що гейміфікація

відіграє важливу роль у формуванні цифрової компетентності (див. гістограму 2.8.).

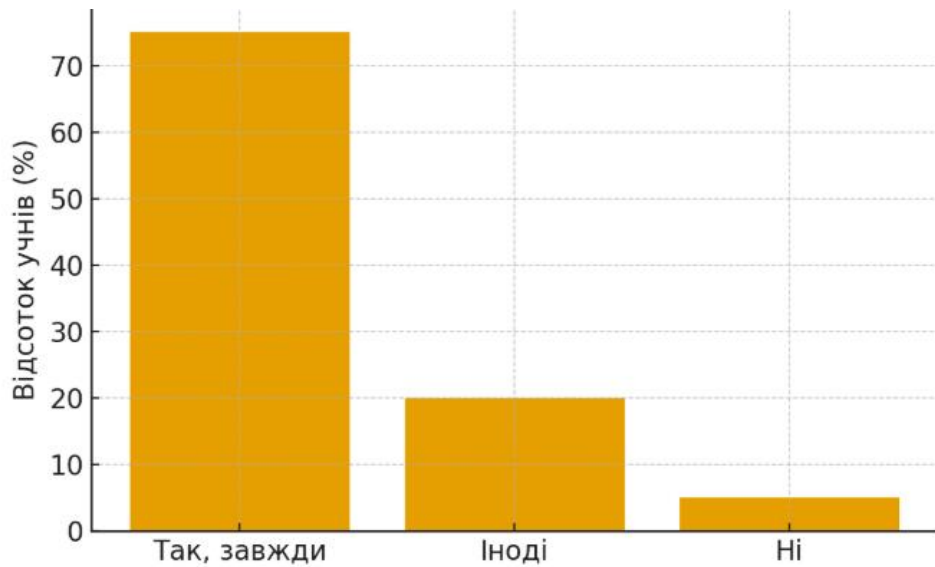


Рис. 2.8. Чи дізнаються молодші школярі під час навчальних ігор нову інформацію?

Цей показник є ключовим, адже він доводить, що учні не лише отримують задоволення від гри, а й усвідомлюють освітню цінність гейміфікації. Помітно те, що 75 % дітей переконані у навчальній користі ігор. Це дуже важливий маркер, який свідчить про: розвиток рефлексії навіть у молодшому віці; формування зв'язку між дією та результатом; появу внутрішньої впевненості у власних силах; засвоєння навчальних стратегій у формі гри.

5 % дітей, які не відчують користі, можуть мати: труднощі із засвоєнням матеріалу; низьку мотивацію; недостатні цифрові навички. Для них варто підбирати індивідуально адаптовані завдання.

Наступне питання стосувалося впливу ігор на цифрові навички. Це один із найцінніших результатів, який підтверджує важливість дослідження: чи гейміфікація справді сприяє формуванню цифрової компетентності? (результати представлені на Рис.2.9). Молодші школярі відзначили, що під час ігор вони вчаться: швидше знаходити інформацію; працювати з кнопками, меню, інтерфейсами; користуватися планшетами й комп'ютерами впевненіше; самостійно виконувати цифрові дії.

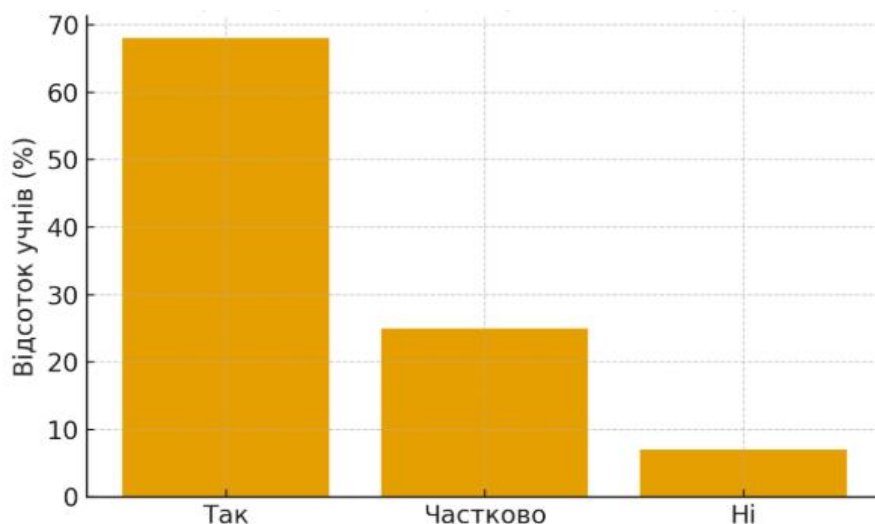


Рис. 2.9. Чи допомагають ігри краще користуватися цифровими пристроями?

«Частково» (25 %) означає, що ці учні потребують систематичного, а не епізодичного застосування гейміфікації. Та 7 % - це діти, для яких цифрове середовище залишається складним, тому вони не відчують прогресу.

Емоційний компонент є одним із важливих індикаторів ефективності гейміфікації: 90 % дітей відчують позитивні емоції (цікаво/весело), що створює сприятливий навчальний клімат, підвищує пізнавальну активність та внутрішню мотивацію до навчання (див. Рис. 2.10.).

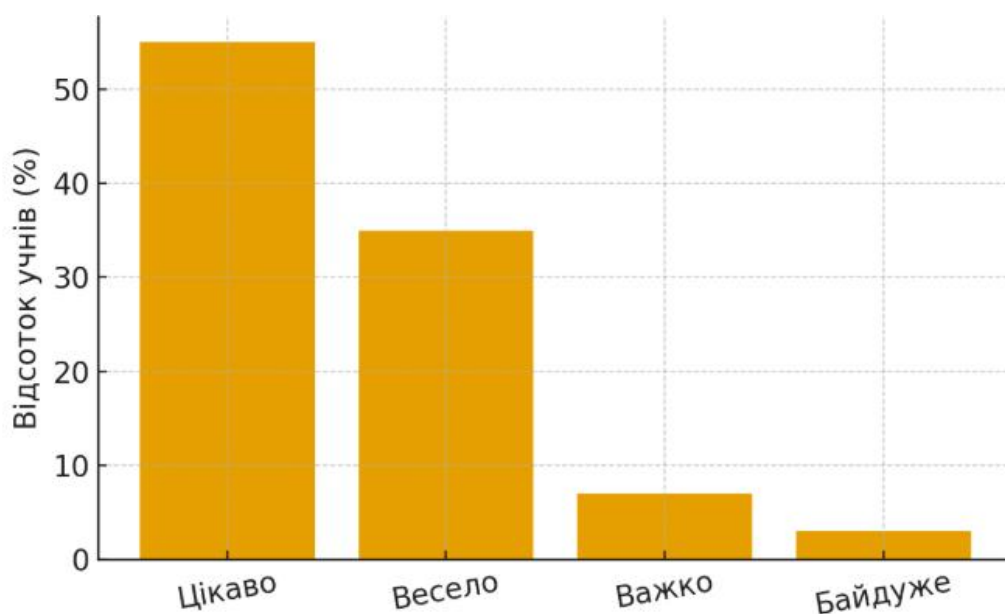


Рис. 2.10. Емоції учнів під час гейміфікованих уроків в початковій школі

Позитивні емоції домінують (90 % сумарно), що є критично важливою умовою якісного навчання в молодшому шкільному віці. Емоційна складова визначає: рівень залученості, тривалість уваги, здатність до концентрації, бажання виконувати домашні завдання, відсутність страху перед цифровими технологіями. Водночас 7 % учнів, яким «важко», вказують на окрему групу ризику – серед них можуть бути діти з низькою початковою цифровою грамотністю, підвищеною тривожністю або малою швидкістю роботи.

3 % «байдуже» – важливий індикатор, що не всі учні однаково реагують на гру, тому гейміфікацію потрібно комбінувати з іншими методами.

Порівняння результатів анкетування вчителів та учнів дозволяє зробити низку важливих висновків:

- ✓ гейміфікація вже є частиною освітнього процесу, однак використовуються переважно найпростіші форми (вікторини);
- ✓ мотиваційний вплив гейміфікації на молодших школярів є надзвичайно високим, що підтверджує її доцільність;
- ✓ учні вважають, що ігрові завдання допомагають їм удосконалювати цифрові навички, що важливо для формування цифрової компетентності;
- ✓ учителі часто відзначають труднощі технічного та методичного характеру, які стримують системне впровадження гейміфікації;
- ✓ емоційний фон гейміфікованих уроків є позитивним, що сприяє підвищенню якості навчання.

Отже, результати констатувального дослідження підтверджують актуальність і перспективність використання гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів, водночас вказуючи на необхідність розробки методичного забезпечення, системи гейміфікованих завдань та підвищення цифрової компетентності педагогів.

Одним із важливих аспектів констатувального етапу дослідження стало вивчення думки батьків щодо застосування гейміфікації в освітньому процесі початкової школи та її впливу на розвиток цифрової компетентності дітей. Саме батьки спостерігають за поведінкою дитини у домашньому середовищі,

можуть оцінити, наскільки навчальні ігри стимулюють інтерес до навчання, підвищують самостійність, розвивають цифрові навички та впливають на комунікацію й емоційний стан.

Анкета для батьків включала п'ять блоків питань, спрямованих на аналіз сприйняття гейміфікації, оцінку її результативності та визначення потенційних ризиків і труднощів (див.таблицю 2.3.).

Таблиця 2.3

Результати анкетування батьків молодших школярів щодо використання гейміфікації

№	Запитання	Варіанти відповідей	%
1	Чи розповідає Ваша дитина про використання ігор на уроках?	Так, часто / Інколи / Ні	62 / 28 / 10
2	Чи цікавиться дитина навчальними платформами вдома?	Так / Частково / Ні	55 / 35 / 10
3	Чи допомагає гейміфікація краще орієнтуватися у цифровому середовищі?	Так / Частково / Ні	60 / 30 / 10
4	Які позитивні зміни Ви помітили?	Інтерес до навчання / Цифрові навички / Впевненість у техніці / Комунікативні уміння	50 / 35 / 10 / 5
5	Які труднощі Ви вбачаєте?	Перевантаження гаджетами / Нестача контролю / Брак методичного супроводу / Інше	40 / 25 / 25 / 10

Результати анкетування підтвердили результати і побудовані гістограми. Так інформування батьків про гейміфіковані уроки підтверджують такі дані: 62 % – «часто», 28 % – «інколи», 10 % – «ні» (див. гістограму 2.11).

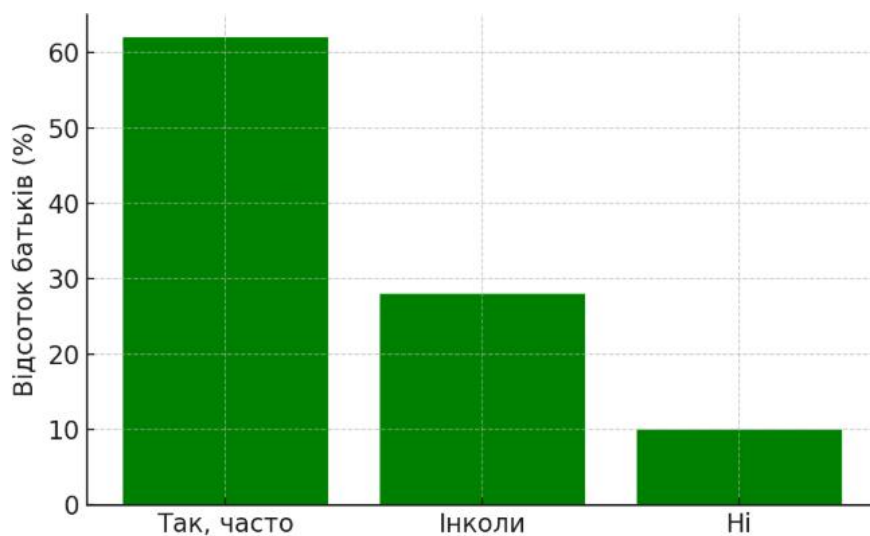


Рис. 2.11. Інформування батьків дитиною про ігри на уроках

Дослідженням встановлено, що більшість дітей активно розповідають батькам про ігрові елементи на уроках. Це свідчить не лише про високий рівень мотивації, а й про емоційний вплив таких уроків. Гейміфіковані завдання запам'ятовуються, викликають яскраві переживання, тому діти прагнуть ділитися ними вдома.

10 % дітей не згадують про навчальні ігри, що може бути пов'язано з:

- ✓ низьким рівнем залучення до гри,
- ✓ тривожністю або несформованістю навичок саморефлексії,
- ✓ недостатнім використанням ігрових форм у конкретному класі.

У сучасних психологічних дослідженнях зазначається, що діти молодшого шкільного віку охоче коментують діяльність, яка приносить задоволення, тому поширеність таких розповідей є непрямим індикатором їхньої позиції мотивації та інтересу до навчання.

Досвід використання цифрових продуктів удома підсилює цифрову компетентність, формує навички самонавчання, що є ключовим компонентом концепції НУШ. Питання, чи цікавиться ваша дитина навчальними іграми вдома, дозволило констатувати що більшість дітей продовжують взаємодію з освітніми платформами поза школою (див. гістограму 2.11.). Це говорить про: формування самостійності; розвиток внутрішньої навчальної мотивації; підвищення рівня цифрової культури сім'ї. 35 % «частково» означає потребу

у чіткішій інтеграції цифрових платформ у систему домашнього навчання. 10 % байдужих дітей можуть мати низький рівень технічної доступності вдома або інші інтереси.

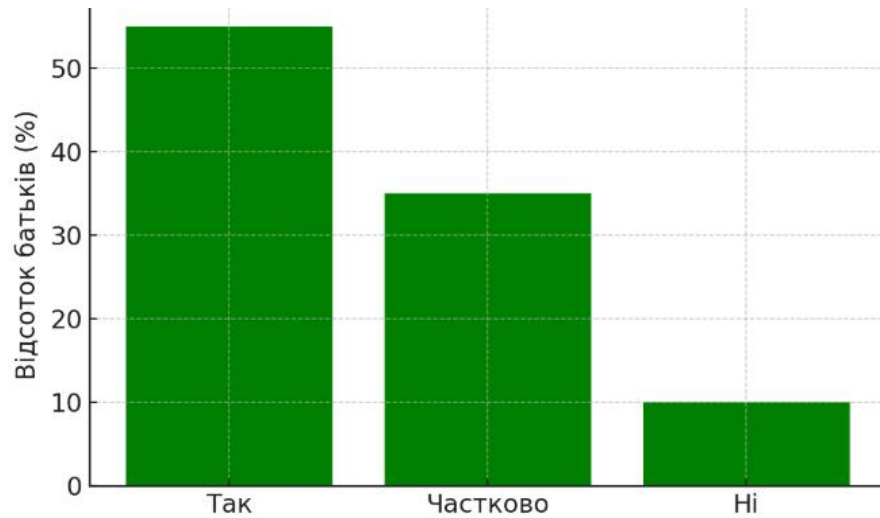


Рис. 2.12. Чи цікавиться дитина навчальними іграми вдома?

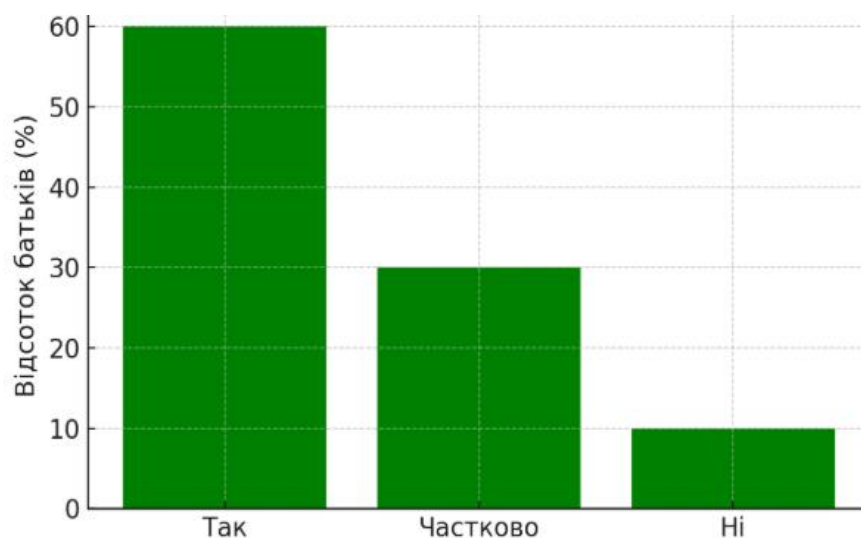
Більшість батьків (55 %) відзначають, що діти самостійно звертаються до навчальних цифрових ігор поза школою. Це демонструє перенесення навчальної активності за межі уроку, що є важливою ознакою сформованого інтересу та внутрішньої мотивації.

Науковцями О. Бойко, Ю. Зелінга доведено, що гейміфікація не лише підвищує інтерес, а й сприяє практичним навичкам роботи з цифровими платформами, що є одним із ключових вимірів цифрової компетентності [4,с.43].

Тому наступне питання було спрямовано на з'ясування «Чи допомагає гейміфікація орієнтуватися у цифровому середовищі?».

Результати представлені на Рис.2.13.

В ході дослідження з'ясовано, що переважна більшість батьків — 60 % — переконані, що ігрові методи допомагають дітям краще орієнтуватися у цифровому просторі. Цей результат підтверджує, що батьки бачать практичний розвиток цифрових навичок у своїх дітей через упевненість у роботі з гаджетами; уміння працювати з інтерфейсами, меню, опціями; здатність знаходити інформацію та використовувати додатки.



Гістограм 2.13. Чи формує гейміфікація цифрову компетентність?

Однак 30 % зазначають частковий ефект, що може означати неповну інтеграцію гейміфікаційних інструментів або недостатню системність роботи. Батьки підкреслюють потребу у більш системному використанні гейміфікаційних платформ. І тільки 10 % заперечень найчастіше спостерігається у сім'ях, де батьки мало знайомі з цифровими ресурсами або побоюються зловживання гаджетами.

Наступне питання стосувалося позитивних змін, які помітили батьки при використанні гейміфікованих завдань учнями (див. гістограму 2.14.).

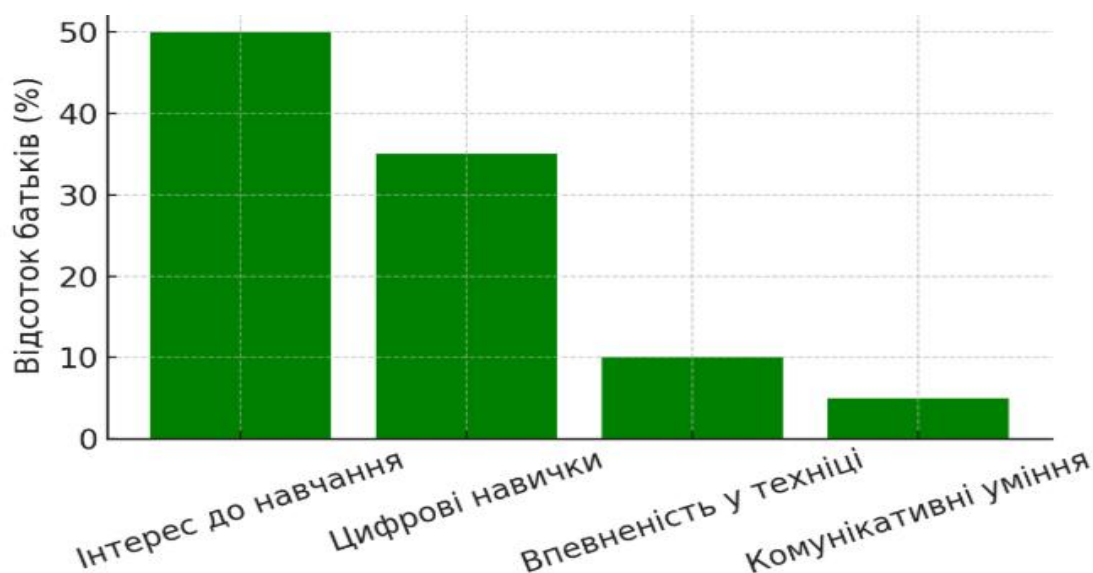


Рис. 2.14 Позитивні зміни, які помітили батьки при використанні гейміфікованих завдань учнів

Власне результати показують багатокomпонентний вплив гейміфікації: 50 % — зростання інтересу до навчання (мотиваційний ефект); 35 % — розвиток цифрових навичок; 10 % — підвищення впевненості у використанні техніки; 5 % — покращення комунікативних умінь. Ці дані демонструють, що батьки добре помічають індивідуальні (когнітивні й емоційні) зміни, але менш помітні соціальні ефекти (командна робота, спільні завдання).

Тобто можемо констатувати, що: рівномірне поєднання індивідуальних і групових гейміфікованих завдань дозволило б підсилити комунікативний компонент, що є важливим складником цифрової та соціальної компетентностей.

Питання пов'язане з ускладненнями, які помічають батьки при використанні вчителями гейміфікованих практик продемонструвало: 40 % — перевантаження гаджетами, 25 % — нестача контролю, 25 % — слабкий методичний супровід школи, 10 % — інше (див. гістограму 2.15.).

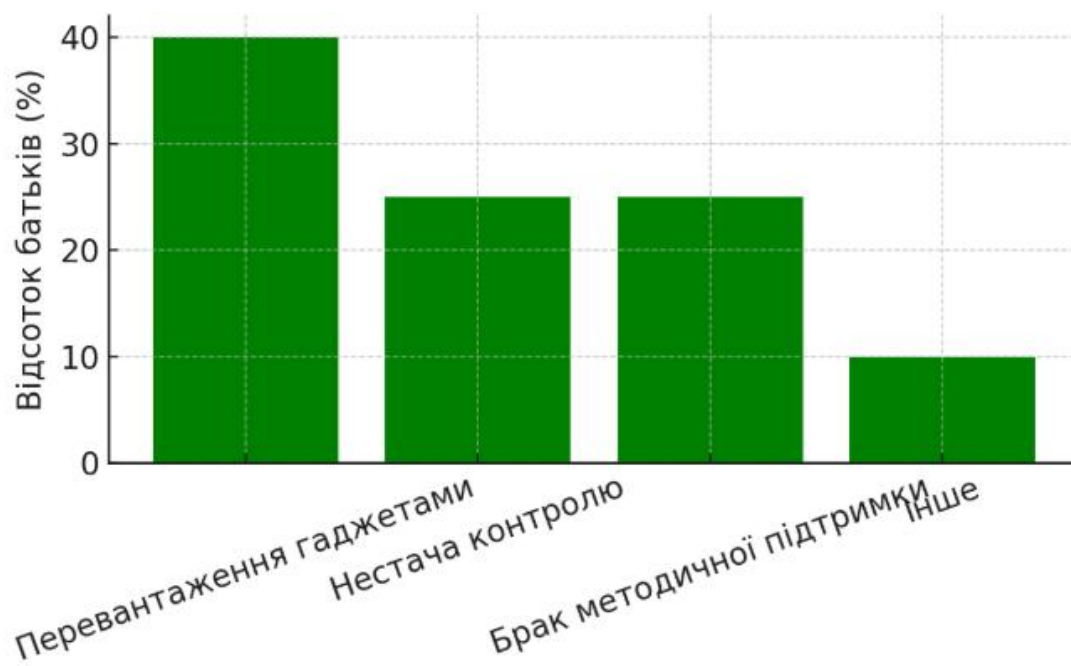


Рис. 2.15. Труднощі, які спостерігають батьки при роботі учнів з гейміфікованими завданнями

Батьки визначили найпоширеніший страх — надмірний екранний час. Це проблема, яку вчителі можуть вирішувати за допомогою: балансування

активних / цифрових завдань; чіткого таймінгу; інформування батьків щодо безпечного використання гаджетів. Однак, 25 % говорять про «нестачу контролю» — це означає, що батькам потрібні рекомендації, як організувати цифрову діяльність вдома. Ще 25 % зазначають брак методичної підтримки школи — тобто необхідність створення спільних правил, консультацій, пам'яток.

Таким чином, можемо констатувати, що результати констатувального опитування батьків підтверджують:

- ❖ високий рівень підтримки гейміфікації з боку сім'ї (понад 60 % позитивних оцінок);
- ❖ зацікавлення дітей цифровими навчальними платформами вдома, що свідчить про реальний розвиток самостійності;
- ❖ усвідомлення батьками освітньої користі гейміфікації, зокрема для формування цифрової компетентності;
- ❖ необхідність балансу цифрових навантажень, оскільки 40 % вбачають ризик перевантаження;
- ❖ потребу у методичній взаємодії між школою й родиною, яка має пояснювати принципи безпечної та ефективної роботи з цифровими ресурсами.

Таким чином, анкетування батьків підтверджує ефективність гейміфікації як засобу розвитку цифрової компетентності молодших школярів, але водночас вказує на важливість налагодження партнерства «школа – родина» та забезпечення педагогічного супроводу. Отримані результати показують, що гейміфікація в освітньому процесі початкової школи має надзвичайно високий потенціал для розвитку цифрової компетентності молодших школярів. Діти демонструють високу мотивацію, позитивні емоції, готовність до взаємодії з цифровими пристроями та усвідомлене ставлення до навчання у форматі гри.

Загальна тенденція спостережень і анкетування підтверджує, що гейміфікаційні методи:

- ✓ підсилюють інтерес учнів,
- ✓ сприяють кращому засвоєнню матеріалу,
- ✓ формують упевненість у роботі з цифровими технологіями,
- ✓ розвивають інформаційну, технологічну, комунікативну та рефлексивну складові цифрової компетентності.

Таким чином, дані гістограм повністю підтверджують доцільність і результативність впровадження гейміфікації в освітній процес.

2.2. Аналіз сучасних цифрових інструментів гейміфікації (онлайн-платформи, застосунки, інтерактивні ігри)

Гейміфікація, як інноваційна технологія навчання, ґрунтується на використанні елементів гри для підвищення мотивації та ефективності навчання. В умовах сучасної освіти особливе значення мають цифрові інструменти, які дозволяють організовувати навчальну діяльність у вигляді інтерактивних завдань, онлайн-вікторин, командних ігор та проектної роботи. Вони сприяють розвитку цифрової компетентності учнів, що включає володіння цифровими технологіями, інформаційну та медіа-грамотність, вміння критично оцінювати інформацію, безпечно користуватися гаджетами та етично поводитися у цифровому середовищі.

Наукові дослідження (А. Хоцінська, О. Мазко, К. Сіненко, О. Муковіз, Л. Красюк, Р. Моцик та ін.) підкреслюють, що сучасні цифрові інструменти гейміфікації мають широкий потенціал для формування в учнів практичних навичок роботи з інформацією, розвитку логічного мислення, алгоритмічного підходу та креативності [48; 42; 31].

Ми вважаємо, що онлайн-платформи для гейміфікації в освіті є основою для організації інтерактивного навчання, вони забезпечують зворотний зв'язок і дозволяють легко інтегрувати ігрові елементи в освітній процес. Найбільш популярними є: Kahoot, Quizizz, ClassDojo та інші. Проаналізуємо окремі з них:

Kahoot – це платформа для створення інтерактивних вікторин та тестів [60]. Використання Kahoot на уроках в сучасній початковій школі дозволяє:

- залучати учнів до активного обговорення теми;
- оперативно перевіряти знання;
- розвивати навички самоконтролю та роботи в команді;
- стимулювати конкурентну мотивацію за допомогою рейтингової системи.

Quizizz – інструмент, що поєднує вікторини, опитування та самостійні завдання [57]. Переваги використання:

- можливість адаптації рівня складності завдань;
- інтерактивна форма навчання, що підвищує зацікавленість;
- збір статистики успішності учнів для аналізу результатів.

ClassDojo – платформа, яка дозволяє вести навчальний клас у гейміфікованій формі, використовуючи систему балів, нагород та досягнень [59]. Переваги:

- підтримка командної роботи;
- стимулювання позитивної поведінки та навчальної активності;
- залучення батьків до спостереження за прогресом дітей.

Не менш важливу роль в освітньому процесі молодших школярів відіграють мобільні додатки для розвитку цифрової компетентності. Мобільні застосунки дозволяють інтегрувати навчальні ігри у позакласну діяльність та індивідуальне навчання. Найпоширенішими додатками вважаємо: Duolingo, Lingokids, LearningApps та інші. Проаналізуємо окремі з них:

Duolingo – застосунок для вивчення іноземних мов [61]:

- адаптовані завдання з елементами гри (бали, рівні, досягнення);
- стимулювання регулярного повторення та самоконтролю;
- розвиток навичок цифрової компетентності через роботу з мобільним пристроєм.

Lingokids – платформа для дошкільної та початкової школи [61].

Особливості даної платформи:

- інтерактивні вправи, відео та аудіо-матеріали;
- розвиток мовленнєвих та цифрових навичок одночасно;
- формування навичок самостійного навчання та організації діяльності.

LearningApps – сервіс для створення навчальних інтерактивних завдань [12]:

- підтримка різних типів вправ: пазли, відповідності, вікторини;
- можливість гейміфікації навчальних модулів;
- розвиток логічного та алгоритмічного мислення учнів.

Свою цінність в освітньому процесі початкової школи довели і інтерактивні ігри та симуляції. Вони дозволяють учням застосовувати знання у віртуальному середовищі та отримувати зворотний зв'язок. Актуальними сьогодні є : Minecraft Education, Scratch та інші.

Minecraft Education – освітня версія популярної гри Minecraft орієнтована на [20, с.86]:

- створення віртуальних проєктів, моделей та експериментів;
- розвиток навичок командної роботи, креативності та просторового мислення;
- інтеграція навчального контенту з математики, природознавства та іноземних мов.

Scratch – платформа для вивчення основ програмування через створення анімацій та ігор [4; 33]. Основними завданнями даної платформи є:

- формування алгоритмічного та логічного мислення;
- розвиток навичок роботи з інформацією та цифрових компетентностей;
- створення проєктів у груповій та індивідуальній роботі.

Для систематизації сучасних цифрових інструментів гейміфікації та демонстрації взаємозв'язку між інструментами та розвитком конкретних цифрових компетентностей молодших школярів пропонуємо таблицю 2.4.

Таблиця 2.4.

Вплив на розвиток цифрової компетентності молодших школярів сучасними цифровими інструментами гейміфікації

Цифровий інструмент	Призначення у навчальному процесі	Потенційний вплив на розвиток цифрової компетентності учнів
Kahoot	Онлайн-вікторини для перевірки знань та активного опитування	Розвиток навичок самоконтролю, роботи з інформацією, цифрової грамотності; стимулювання мотивації через інтерактивну форму
Quizizz	Вікторини, опитування, самостійні завдання	Формування вміння працювати з цифровими ресурсами, критичного мислення, самостійного аналізу результатів
ClassDojo	Система мотивації та оцінювання через бали, нагороди, досягнення	Розвиток цифрової грамотності, комунікативних навичок, командної взаємодії, відповідальної поведінки у цифровому середовищі
Duolingo	Мобільний додаток для вивчення іноземних мов	Розвиток навичок самостійного навчання, роботи з мобільними пристроями, цифрової компетентності; підтримка повторення та закріплення знань
Lingokids	Інтерактивні вправи, аудіо- та відеоматеріали для молодших школярів	Формування цифрових та мовних навичок, розвиток самостійності та організованості, стимулювання креативності
LearningApps	Створення інтерактивних вправ: пазли, відповідності, вікторини	Розвиток алгоритмічного та логічного мислення, навичок роботи з інформацією, самостійного навчання
Minecraft Education	Освітня версія гри для проектної діяльності та	Розвиток креативності, просторового мислення, командної

Цифровий інструмент	Призначення у навчальному процесі	Потенційний вплив на розвиток цифрової компетентності учнів
	моделювання	роботи, навичок використання цифрових інструментів для вирішення задач
Scratch	Платформа для створення анімацій, ігор та програмування	Формування алгоритмічного мислення, цифрових навичок, творчого підходу до роботи з інформацією, розвитку проектної діяльності

На основі аналізу літератури та практичних досліджень можна виділити основні переваги використання цифрових інструментів гейміфікації в Новій українській школі [54, с.137]:

- а) *Підвищення мотивації та зацікавленості учнів до навчального процесу;*
- б) *Інтерактивність і залучення у навчальні завдання, що забезпечує кращу засвоюваність матеріалу;*
- в) *Формування цифрових компетентностей, включно з роботою з інформацією, медіа-грамотністю, безпечним використанням гаджетів;*
- г) *Розвиток комунікативних та соціальних навичок, завдяки командним іграм і проектній діяльності;*
- д) *Індивідуалізація та диференціація навчання, можливість адаптувати завдання до рівня підготовки учнів;*
- е) *Можливість контролю та аналізу результатів, що сприяє ефективній оцінці прогресу та корекції навчальної діяльності.*

Таким чином, вважаємо, що при виборі цифрових інструментів в освітньому процесі Нової української школи вчителю необхідно:

- ✓ Вибирати інструменти з урахуванням віку учнів та їх рівня цифрової підготовки.

- ✓ Комбінувати різні види платформ: вікторини, мобільні додатки, інтерактивні симуляції, щоб охопити різні аспекти цифрової компетентності.

- ✓ Планувати ігрові завдання таким чином, щоб вони відповідали навчальним цілям та сприяли розвитку практичних навичок.

- ✓ Використовувати систему мотивації та оцінювання через балів, рівні, досягнення та сертифікати.

- ✓ Забезпечувати безпечне використання цифрових ресурсів та навчати етичним правилам роботи в онлайн-середовищі.

Аналіз сучасних цифрових інструментів гейміфікації свідчить про їх значний потенціал у розвитку цифрової компетентності молодших школярів.

Онлайн-платформи, мобільні додатки та інтерактивні ігри дозволяють поєднувати навчальні цілі з ігровою активністю, підвищують мотивацію та формують практичні навички роботи з інформацією і цифровими ресурсами. Використання цих інструментів у системі навчання в НУШ забезпечує інтеграцію навчального контенту з розвитком ключових компетентностей, стимулює самостійну діяльність учнів та створює позитивний емоційний фон для ефективного навчання.

2.3. Використання системи гейміфікованих завдань як засобу розвитку цифрової грамотності молодших школярів

Впровадження гейміфікації в навчальний процес початкової школи передбачає створення цілісної системи завдань, які логічно інтегруються в структуру уроку та відповідають віковим особливостям молодших школярів. Завдяки використанню ігрових механік навчання перетворюється на захопливий процес, що поєднує когнітивний, мотиваційний та емоційний аспекти. Система має чітку етапність, де кожен компонент виконує певні функції: від залучення учнів до навчальної гри до формування стійкої внутрішньої мотивації та розвитку цифрової компетентності.

Система гейміфікованих завдань для початкової школи має будуватися так, щоб одночасно:

- ✓ підтримувати пізнавальний інтерес,
- ✓ формувати цифрову компетентність,
- ✓ враховувати вікові особливості молодших школярів [7].

Пропонуємо комплекс завдань різних типів із поступовим ускладненням, кожен з яких пов'язаний з ігровими механіками.

1. Вступний етап: мотивація та залучення

Перший етап гейміфікованого навчання спрямований на створення емоційного настрою та позитивного ставлення до освітньої діяльності. У цьому віці для дітей надзвичайно важливо, щоб навчання було подане у привабливій формі, наближене до гри.

Приклади завдань:

«Створи героя» – учень обирає персоналізований аватар, який символічно «супроводжує» його у процесі навчання. Така форма розвиває індивідуальність, формує відповідальність за результати навчання та підвищує інтерес.

«Збери скарб знань» – учні отримують «монети знань» за кожне правильно виконане завдання. Нагороди виконують функцію зовнішнього підкріплення та забезпечують позитивні емоції.

Інтерактивна вікторина (Kahoot, Quizizz) – моментальне оцінювання та зворотний зв'язок у формі балів і таблиць лідерів. Це підсилює змагальність і водночас розвиває цифрові навички.

Таким чином, вступний етап створює **потужну мотиваційну основу**, на якій вибудовується подальший освітній процес.

2. Основний етап: засвоєння знань

На цьому етапі використовується найбільший спектр гейміфікованих завдань, спрямованих на опрацювання навчального матеріалу в ігровій формі. Завдяки ігровим механікам учні залучаються до активної пізнавальної діяльності, що дозволяє уникнути перевантаження й підтримати інтерес.

Приклади завдань:

Рівні знань («Новачок» → «Дослідник» → «Майстер»). Поступове ускладнення сприяє диференціації навчання, а механіка «рівнів» дозволяє кожному учневі відчувати власний прогрес.

Квест-урок – побудований за принципом сюжетної гри. Наприклад, щоб «відкрити двері замку», учні повинні розв'язати приклади. Такий формат стимулює інтерес до навчання і формує логічне мислення.

Цифрові пазли (LearningApps, JigsawPlanet) – закріплюють поняття через візуальне мислення та роботу з інтерактивними об'єктами.

Командні завдання («математичні детективи») – формують співпрацю, комунікативні навички, уміння розподіляти ролі та приймати спільні рішення.

Цей етап спрямований на поєднання пізнавальної діяльності з цифровою практикою, що забезпечує розвиток як предметних, так і цифрових компетентностей.

3. Етап закріплення та тренування

Закріплення знань відбувається у формі повторення та тренування, де ключову роль відіграють динамічні ігрові завдання. Саме на цьому етапі діти мають можливість багаторазово практикуватися у виконанні вправ, розвиваючи навички роботи з інформацією.

Приклади завдань:

Ігровий марафон – серія коротких вправ із підрахунком балів. Змагальний характер завдання стимулює активність та витривалість учнів.

«Швидка відповідь» – завдання з лімітом часу. Така форма не лише закріплює знання, але й формує стійкість до роботи в умовах обмеженого часу.

Цифрові картки (Quizlet) – інтерактивні тренажери для повторення понять у формі ігор «Пам'ять» чи «Швидкість».

Онлайн-лабіринт – учень рухає персонажа вперед лише за умови правильної відповіді. Це розвиває концентрацію та логіку.

Цей етап допомагає перевести зовнішню мотивацію у внутрішню, коли дитина сама прагне правильно виконати завдання, щоб просунутися вперед.

4. Етап оцінювання та рефлексії

Гейміфікація змінює підхід до оцінювання: воно стає не лише підсумковим, а й **мотиваційним та діагностичним**. Оцінюється не лише рівень знань, а й активність, зусилля, комунікація.

Приклади завдань:

Таблиця лідерів – відображає індивідуальні та командні результати, мотивує досягати кращих результатів.

Бейджі за досягнення («Найшвидший», «Креативний мислитель», «Командний гравець»). Це сприяє індивідуалізації оцінювання та підкреслює різні сильні сторони учнів.

Цифровий щоденник успіхів – учні самостійно фіксують свої результати, що сприяє формуванню навичок самооцінки.

Рефлексивна гра «Світлофор» – діти за допомогою кольорів оцінюють свої емоції під час уроку. Це дозволяє вчителю отримати зворотний зв'язок, а учням – усвідомити власні емоції.

Таким чином, оцінювання та рефлексія забезпечують зворотний зв'язок між учнем і вчителем, допомагають відстежувати індивідуальний прогрес і формують емоційну компетентність.

5. Етап продовження та мотивації

Заключний етап спрямований на розширення освітнього простору за межі класу та формування у школярів уміння навчатися самостійно. Саме тут гейміфікація виконує функцію довготривалої мотивації.

Приклади завдань:

Домашній квест у Google Forms – включає завдання з картинками, відео, загадками. Це робить домашню роботу більш цікавою.

Мобільні додатки (Duolingo, Lingokids) – підтримують системність навчання вдома та дозволяють учням удосконалювати навички у власному темпі.

Онлайн-челендж «7 днів успіху» – серія вправ, за які учень отримує віртуальні нагороди. Це стимулює формування навчальної дисципліни та самостійності.

Етап продовження створює умови для індивідуалізації та персоналізації навчання, а також для поступового переходу учня до моделі «lifelong learning».

Система гейміфікованих завдань у початковій школі – це структурований педагогічний інструмент, що поєднує різні види активностей і цифрових механік. Вона забезпечує:

- ❖ формування стійкої навчальної мотивації;
- ❖ розвиток предметних і цифрових компетентностей;
- ❖ створення умов для співпраці та соціалізації учнів;
- ❖ інтеграцію емоційного й когнітивного компонентів навчання.

У результаті гейміфікація виступає не лише формою подачі матеріалу, а й інноваційною методичною системою, яка відповідає вимогам Нової української школи та сучасного цифрового суспільства.

Така система дозволяє: урізноманітнити навчальний процес; формувати цифрову грамотність (вміння працювати з додатками, платформами, інтернет-ресурсами); розвивати м'які навички – співпрацю, креативність, критичне мислення.

Система гейміфікованих завдань у початковій школі дозволяє інтегрувати навчальний процес із сучасними цифровими інструментами, поєднуючи освітній зміст з ігровими елементами. У таблиці 2.5. простежується логічний ланцюг: **НАВЧАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ → ІГРОВА МЕХАНІКА → ПЕДАГОГІЧНИЙ ТА КОМПЕТЕНТІСНИЙ ЕФЕКТ.**

Таблиця 2.5.

Система гейміфікованих завдань у початковій школі

Навчальне завдання	Ігрова механіка	Очікуваний результат
<i>Створення власного аватара перед</i>	Персоналізація персонажа	Формування мотивації, відчуття залученості до освітнього

Навчальне завдання	Ігрова механіка	Очікуваний результат
<i>початком навчальної теми</i>		процесу, розвиток цифрової грамотності у сфері користування графічними інструментами
<i>Вікторина у Kahoot/Quizizz</i>	Бали, таблиця лідерів, змагання	Активізація уваги, розвиток швидкості мислення, навичок роботи з цифровими платформами, підвищення навчальної мотивації через здорову конкуренцію
<i>Квест-урок із послідовними етапами</i>	Рівні, сюжетна лінія, завдання-пропуски	Поглиблене засвоєння матеріалу, розвиток уміння працювати з інформацією в інтерактивних середовищах, формування логічного мислення
<i>Збирання «монет знань» за правильні відповіді</i>	Нагороди, символічні призи	Підкріплення позитивної мотивації, формування відповідальності за власний результат, розвиток елементарної фінансової та цифрової грамотності
<i>Онлайн-пазли з навчальними термінами (LearningApps, JigsawPlanet)</i>	Візуальні інтерактивні завдання, колекціонування	Закріплення понять через інтерактивну діяльність, розвиток асоціативного мислення, формування навичок користування цифровими освітніми сервісами
<i>Командна рольова гра («математичні детективи»)</i>	Колективні завдання, розподіл ролей	Розвиток комунікативних навичок, критичного мислення, уміння працювати в команді з використанням цифрових ресурсів
<i>«Швидка відповідь» з таймером</i>	Ліміт часу, бали	Формування стресостійкості, тренування уваги та швидкості прийняття рішень, розвиток уміння працювати в умовах

Навчальне завдання	Ігрова механіка	Очікуваний результат
		обмеженого часу
Рефлексивна гра «Світлофор» (оцінювання власних емоцій)	Візуальні сигнали, самооцінка	Розвиток емоційного інтелекту, уміння аналізувати власний стан, використання цифрових інструментів для саморефлексії

Представлені в таблиці навчальні завдання та їх ігрові механіки дозволяють проаналізувати складові системи гейміфікованих завдань:

1) **Мотиваційні завдання** (створення аватара, збір «монет знань») виконують функцію залучення учнів до навчання. Вони формують позитивне емоційне тло, що є важливим для молодших школярів, а також сприяють розвитку базових навичок роботи з цифровими інструментами.

2) **Когнітивні завдання** (вікторини, квест-уроки, пазли) забезпечують засвоєння навчального матеріалу у формі, що підтримує інтерес і дозволяє учням практикуватися у використанні цифрових платформ. Важливим є використання механік рівнів і сюжетних ліній, які допомагають структурувати знання та сприяють поступовому ускладненню навчальних дій.

3) **Соціально-інтерактивні завдання** (командні ігри) розвивають уміння співпрацювати, критично мислити, розподіляти ролі в колективі. Це особливо важливо в умовах НУШ, де акцент робиться на формуванні «м'яких навичок».

4) **Регулятивні завдання** («Швидка відповідь», «Світлофор») формують навички самоконтролю, емоційної рефлексії та роботи в умовах обмеженого часу. Вони також підвищують стійкість учнів до викликів цифрового середовища, де швидкість реагування та вміння аналізувати власні емоції відіграють значну роль.

Отже, пропонуємо візуалізація системи гейміфікованих завдань у вигляді «сходинок» із п'яти етапів. Кожен щабель символізує послідовність руху учня від постановки завдання до рефлексії та усвідомлення результату

Система гейміфікованих завдань у початковій школі (модель у вигляді сходинок)

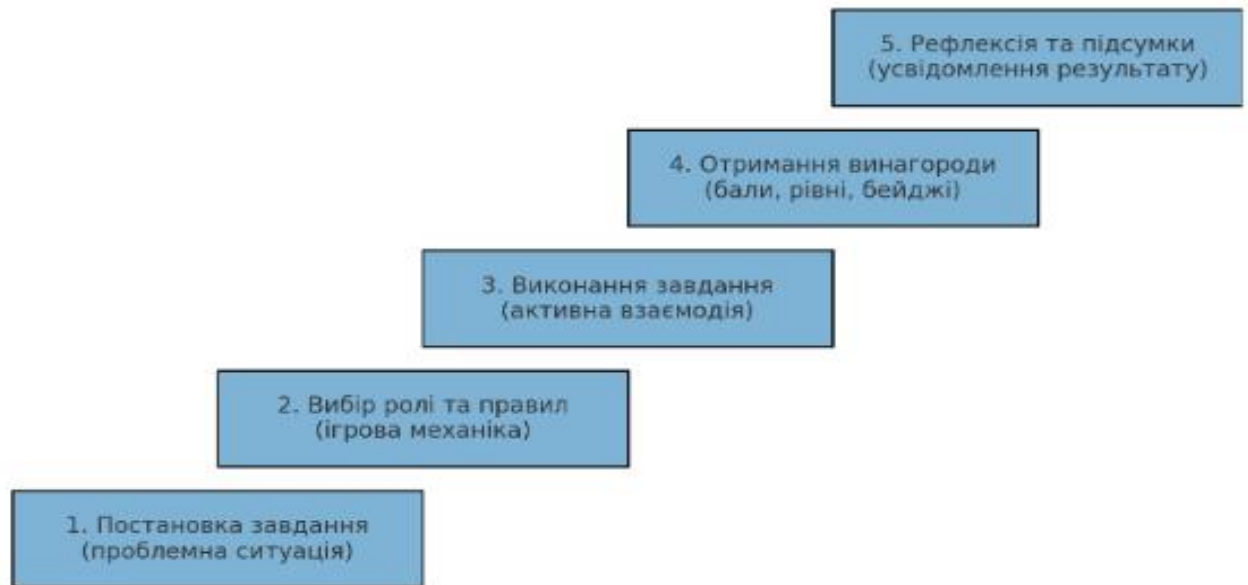


Рис2.16. Система гейміфікованих завдань у початковій школі

Таким чином, гейміфікація забезпечує цілісну систему впливу на особистість учня: від мотивації й засвоєння знань до розвитку комунікативних, регулятивних та цифрових компетентностей. Її впровадження в освітній процес початкової школи сприяє підвищенню якості навчання, створює умови для інтеграції дітей у сучасний цифровий світ і робить уроки більш динамічними та захопливими.

2.4. Методичні рекомендації щодо організації навчальної діяльності та розвитку цифрової компетентності молодших школярів шляхом використанням гейміфікації

Гейміфікація у навчальному процесі молодших школярів виступає потужним інструментом розвитку цифрових компетентностей та мотивації до навчання. Вона поєднує ігрові елементи, технології інформаційного навчання та педагогічні стратегії для підвищення ефективності засвоєння знань. Наукові дослідження (К. Бугайчук, С. Гриценко, О. Карабін, О. Ткаченко) підкреслюють, що правильна організація навчальної діяльності з

використанням гейміфікації дозволяє не лише підтримувати інтерес учнів, але й формувати у них критичне мислення, комунікативні навички, самостійність та навички роботи з цифровими інструментами [6; 10; 18; 44].

Метою даного параграфу є надання методичних рекомендацій для педагогів щодо організації навчальної діяльності з використанням гейміфікації, спрямованої на розвиток цифрової компетентності молодших школярів в Новій українській школі.

Для ефективного застосування гейміфікації в освітньому процесі слід дотримуватися низки педагогічних принципів:

1. Принцип відповідності віковим особливостям учнів. Завдання та ігрові сценарії повинні відповідати віковим, психологічним та когнітивним особливостям молодших школярів. Використання наочно-образних матеріалів, інтерактивних завдань та піктограм підвищує сприйняття та залученість учнів.

2. Принцип інтеграції навчального матеріалу та ігрових елементів. Ігрові завдання повинні бути органічно інтегровані в навчальний контент, а не розглядатися як окремий елемент розваги. Наприклад, вікторини, симуляції, квести або проектні ігри можуть бути прив'язані до конкретної теми уроку.

3. Принцип диференціації та індивідуалізації. Завдання гейміфікації можуть бути адаптовані під різний рівень підготовки учнів. Це дозволяє створювати багаторівневі завдання: базовий рівень для всіх, розширені завдання для більш підготовлених учнів.

4. Принцип поетапності та поступовості. Впровадження гейміфікації повинно здійснюватися поступово: від простих вправ до комплексних інтерактивних проектів. Спочатку доцільно використовувати окремі ігрові елементи (бали, медалі, рейтинги), а надалі — комплексні цифрові платформи та симуляції.

5. Принцип зворотного зв'язку та оцінювання. Учні повинні отримувати миттєвий зворотний зв'язок про виконання завдання (наприклад,

через онлайн-вікторини або мобільні додатки). Система мотивації повинна включати позитивне підкріплення: бали, нагороди, сертифікати, рівні досягнень.

Організація уроку з гейміфікаційними елементами потребує ретельного планування. Таким чином виокремимо основні етапи для організації такого уроку:

I. Визначення навчальної мети та компетентностей. Перший крок — визначення цільових результатів уроку: які цифрові компетентності та навички будуть формуватися (робота з інформацією, медіа-грамотність, алгоритмічне мислення, навички безпечного користування гаджетами).

II. Вибір цифрового інструменту та формату гейміфікації. Вчитель відповідно до теми та матеріалу обирає відповідні інструменти:

- Онлайн-вікторини (Kahoot, Quizizz) для перевірки знань;
- Інтерактивні симуляції та проекти (Minecraft Education, Scratch) для розвитку креативності та командної роботи;
- Мобільні додатки (Duolingo, Lingokids) для самостійного навчання.

III. Розробка ігрових завдань та сценаріїв. Створення завдань у форматі квестів, пазлів, конкурсів або інтерактивних опитувань; включення елементів змагання та співпраці для підвищення мотивації.

IV. Інтеграція з традиційним навчанням

Гейміфікація має доповнювати класичний урок, а не замінювати його. Наприклад, після традиційного пояснення матеріалу учні виконують інтерактивні вправи, які закріплюють знання та сприяють розвитку цифрових навичок.

Отже, дослідженням доведено, що гейміфікація стимулює внутрішню та зовнішню мотивацію учнів за рахунок наступних методів:

Система балів і досягнень. Учні отримують бали за виконання завдань, які можна обміняти на «нагороди» у грі. Це дозволяє контролювати прогрес та стимулює до самостійної роботи. Завдання можна класифікувати за рівнями складності. Учні просуваються від легших до складніших завдань,

що підтримує інтерес і знижує ризик перевантаження. Організація командних ігор сприяє розвитку комунікативних та соціальних компетентностей. Індивідуальні завдання допомагають розвивати самостійність і цифрові навички [59]. Анімації, відео, інтерактивні графіки та міні-ігри підвищують зацікавленість та полегшують сприйняття інформації.

Оцінювання ефективності гейміфікації має включати:

- 1) *Контроль знань і навичок через цифрові платформи.* Використання онлайн-вікторин та інтерактивних тестів для миттєвого аналізу результатів.
- 2) *Оцінювання цифрових компетентностей.* Вимірюються вміння учнів працювати з інформацією, створювати проекти, користуватися цифровими інструментами, дотримуватися правил безпеки в мережі.
- 3) *Рефлексія та самооцінка учнів.* Учні аналізують власний прогрес, відзначають, які завдання були цікавими, а де виникли труднощі.

Це сприяє розвитку метапізнавальних та саморегулятивних навичок.

Одним із завдань дослідження була розробка рекомендації для вчителя сучасної початкової школи щодо організації навчальної діяльності та розвитку цифрової компетентності молодших школярів шляхом використанням гейміфікації. Пропонуємо такий алгоритм роботи вчителя:

- Поступове впровадження гейміфікації, яке варто починати з невеликих ігрових елементів і поступово переходити до складних інтерактивних проєктів.
- Підбір інструментів відповідно до віку та рівня підготовки школяра. Молодші школярі краще сприймають наочно-образні завдання, прості онлайн-вікторини, командні ігри.
- Врахування індивідуальних особливостей учнів передбачає надання вибору завдань, різні рівні складності, можливість самостійного темпу виконання.
- Стимулювання творчості та самостійності на уроках та позаурочний час. Використання проєктних завдань, де учні створюють власні ігри, анімації або інтерактивні матеріали.

- Постійний аналіз результатів та корекція діяльності. Використання цифрових інструментів для збирання статистики та корекції плану навчання.

Методичні рекомендації щодо організації навчальної діяльності з гейміфікацією забезпечують системний підхід до розвитку цифрової компетентності учнів початкової школи. Дотримання принципів вікової відповідності, інтеграції навчального матеріалу, диференціації та поступовості, а також використання сучасних цифрових інструментів сприяє [6, с.40]:

- ❖ підвищенню мотивації та зацікавленості учнів;
- ❖ розвитку цифрових навичок та критичного мислення;
- ❖ формуванню умінь працювати в команді та самостійно вирішувати навчальні задачі;
- ❖ створенню безпечного і ефективного освітнього середовища з використанням гейміфікації.

Реалізація цих рекомендацій дозволяє не лише підвищити ефективність навчання, а й сприяти формуванню ключових компетентностей учнів у контексті сучасної освіти НУШ.

Важливо дотримуватись наочної схеми організації уроку з гейміфікацією, де буде показано поетапно структура:

**ПІДГОТОВКА → ВИБІР ІНСТРУМЕНТІВ → ВИКОНАННЯ
ЗАВДАНЬ → ОЦІНЮВАННЯ → РЕФЛЕКСІЯ.**

У процесі дослідження було побудовано схему, яка демонструє взаємозв'язок між ігровими механіками, педагогічними функціями та їхнім впливом на розвиток цифрової компетентності молодших школярів. Така візуалізація дозволяє чітко простежити, як елементи гейміфікації збагачують освітній процес і стають дієвим засобом досягнення навчальних результатів (див. Рис. 2.17.).

Організація уроку з гейміфікацією



Рис. 2.17. Організація уроку з елементами гейміфікації

Для цілісної педагогічної трансформації гейміфікації в освітній процес сучасної початкової школи розробили схему, яка полегшить діяльність вчителя та допоможе структурувати урок (Рис. подана в додатку Г). Першим рівнем моделі виступають ігрові механіки – конкретні інструменти гейміфікації, що активно впроваджуються в освітню практику.

Таким чином можемо констатувати, що гейміфікація в освітньому процесі передбачає використання спеціальних ігрових механік, що переносяться зі сфери комп'ютерних ігор у навчальне середовище. До них належать: нагороди, рівні, бали, змагання та таблиці лідерів, персоналізовані аватари, сюжетні лінії тощо. Кожна з цих механік має власне функціональне призначення та сприяє підвищенню залученості учнів у навчальний процес. Наприклад, нагороди у вигляді значків, медалей або сертифікатів стимулюють дітей до досягнення результатів. Рівні забезпечують поступове ускладнення навчальних завдань, що відповідає принципам доступності й

систематичності. Бали виступають формою миттєвого зворотного зв'язку, допомагаючи школярам оцінювати власний прогрес. Змагання та таблиці лідерів створюють ситуацію здорової конкуренції, яка мотивує дітей досягати кращих результатів. Використання аватарів дозволяє індивідуалізувати навчальний досвід, тоді як сюжетні лінії перетворюють уроки на захопливу історію або пригоду, що особливо важливо для молодшого шкільного віку. Ці механіки запозичені з ігрової культури, однак у навчанні вони набувають педагогічної спрямованості, адаптуючись до вікових та психологічних особливостей молодших школярів.

Для узагальнення пропонуємо аналітичну таблицю, яка підсумовує вплив ігрових механік на навчальний процес та формування цифрової компетентності молодших школярів (див.табл.2.6.).

Таблиця 2.6.

Вплив ігрових механік на навчальний процес та формування цифрової компетентності молодших школярів.

Ігрова механіка	Педагогічна функція	Складова цифрової компетентності, що розвивається
Нагороди (значки, медалі, сертифікати)	Мотиваційна, стимулююча	Самооцінка, усвідомлення власного прогресу, уміння працювати з цифровими результатами
Рівні (послідовне ускладнення завдань)	Структуруюча, навчальна	Навички планування, поетапного виконання завдань у цифровому середовищі
Бали (очкові системи)	Оцінювальна, контрольна	Уміння аналізувати результати, працювати з цифровими даними, самоконтроль
Змагання	Соціалізуюча, мотиваційна	Розвиток комунікативних навичок у цифровому середовищі, здатність до співпраці та конкуренції
Таблиці лідерів	Рейтингова, стимулююча	Цифрова грамотність, навички роботи з інформацією, критичне

Ігрова механіка	Педагогічна функція	Складова цифрової компетентності, що розвивається
		мислення (аналіз власних і чужих результатів)
Персоналізовані аватари	Креативна, індивідуалізуюча	Творчість, використання цифрових інструментів для самовираження, інформаційна культура
Сюжетні лінії (навчання як історія/гра)	Інтегративна, мотиваційна	Комплексне застосування цифрових технологій, креативність, розвиток цифрової грамотності та навичок дослідження

Другий рівень схеми показує, що ігрові механіки виконують певні педагогічні функції, які безпосередньо впливають на ефективність навчання:

Мотиваційна функція: підтримка інтересу учнів, формування внутрішньої мотивації до навчання (нагороди стимулюють досягнення, підтримують інтерес до навчання).

Структуруюча функція: впорядкування навчального матеріалу через рівні й етапи (рівні вибудовують логіку навчання, забезпечують поетапне опанування знань).

Оцінювальна функція: створення прозорості системи оцінювання завдяки балам і очкам (бали дають змогу здійснювати прозоре оцінювання результатів).

Соціалізуюча функція: розвиток комунікативних і командних навичок через змагання (змагання та командні ігри розвивають комунікативні вміння й навички взаємодії).

Креативна функція: стимулювання самовираження та творчості (наприклад, створені вчителем або учнями емблеми, реклами, аватари стимулюють творчість, самовираження, персоналізацію навчання).

Інтегративна функція: об'єднання різних видів діяльності в єдину сюжетну лінію (сюжетні лінії об'єднують різні види діяльності, створюючи цілісний освітній досвід).

Таким чином, гейміфікація забезпечує не лише «ігровий інтерес», а й виконує роль **інструменту педагогічного впливу**, що посилює ефективність освітнього процесу, тобто механіки перетворюються на засоби педагогічного впливу, які виходять за межі розважальної складової.

Останній рівень схеми відображає результати, яких можна досягти завдяки застосуванню гейміфікації. Всі педагогічні функції в підсумку спрямовані на формування цифрової компетентності учнів, яка відповідно до європейських і національних стандартів включає [2, с.33]:

Цифрову грамотність – учні вчаться працювати з цифровими платформами, додатками та ресурсами.

Інформаційну компетентність – уміння шукати, аналізувати та відбирати інформацію в процесі виконання ігрових завдань.

Комунікативні навички – розвиток культури онлайн-спілкування, взаємодії у команді.

Критичне мислення – уміння оцінювати завдання, шукати оптимальні стратегії для їх виконання.

Креативність та інноваційність – здатність створювати нові рішення, використовувати цифрові інструменти для самовираження.

Самоорганізацію – планування навчальної діяльності, контроль власних результатів, розвиток навичок самостійної роботи.

Таким чином, кожна ігрова механіка, інтегрована в навчальний процес, не лише стимулює інтерес, а й вибудовує певну лінію розвитку цифрових умінь, що є одним із ключових завдань Нової української школи.

Запропонована Рис. демонструє, що між ігровими механіками, педагогічними функціями та розвитком цифрової компетентності існує чіткий взаємозв'язок. Використання гейміфікації в початковій школі створює умови для мотиваційного, пізнавального та соціального збагачення

навчального процесу, а також забезпечує формування у школярів необхідних навичок роботи з цифровими інструментами.

Отже, гейміфікація перестає бути лише «цікавим елементом уроку» і трансформується у системну педагогічну технологію, що інтегрує навчальні завдання, розвиток цифрових компетентностей і формування ключових компетентностей Нової української школи.

Висновки до розділу 2

У другому розділі було здійснено комплексне дослідження організаційно-методичних засад упровадження гейміфікації у навчальний процес початкової школи як ефективного засобу розвитку цифрової компетентності учнів.

На основі констатувального етапу дослідження з'ясовано, що більшість учителів початкових класів усвідомлюють важливість цифровізації освіти, проте не завжди володіють достатнім рівнем умінь для системного застосування гейміфікації у навчальному процесі. Використання ігрових технологій переважно має епізодичний характер і спрямоване переважно на підвищення мотивації, а не на розвиток цифрових навичок. Результати опитування педагогів, учнів і батьків підтвердили необхідність методичного супроводу та підвищення рівня цифрової грамотності вчителя як ключового чинника ефективного застосування гейміфікації.

Проведений аналіз сучасних цифрових інструментів (Kahoot, Quizizz, LearningApps, ClassDojo, Minecraft Education, Wordwall, Genially тощо) дав змогу виявити їхній високий потенціал для організації інтерактивного, диференційованого й мотивованого навчального середовища. Визначено, що кожен інструмент має власні педагогічні переваги: підтримку командної роботи, миттєвий зворотний зв'язок, можливість індивідуалізації завдань і створення навчальних ігор, що сприяє розвитку компонентів цифрової компетентності – інформаційної, комунікативної, технічної, креативної та рефлексивної.

Розроблена система гейміфікованих завдань показала ефективність у формуванні цифрової грамотності молодших школярів. Вона базується на поетапному підході (мотивація – пізнання – тренування – оцінювання – рефлексія) та інтегрує елементи гри в освітній процес відповідно до принципів діяльності, системності й компетентнісної орієнтації.

Розроблені методичні рекомендації для вчителів початкової школи окреслюють послідовність організації навчальної діяльності із застосуванням гейміфікації: визначення освітньої мети, добір цифрових інструментів, створення ігрових завдань, критерії оцінювання та проведення рефлексії. Зазначені рекомендації можуть бути використані як у межах традиційного уроку, так і для організації дистанційного чи змішаного навчання.

Таким чином, результати другого розділу підтвердили, що гейміфікація є дієвим педагогічним засобом розвитку цифрової компетентності молодших школярів, який поєднує навчальні, мотиваційні та розвивальні функції. Її впровадження сприяє модернізації освітнього процесу початкової школи відповідно до вимог Концепції Нової української школи та забезпечує формування в учнів необхідних навичок для успішної адаптації у цифровому суспільстві.

ВИСНОВКИ

Магістерське дослідження було спрямоване на теоретичне обґрунтування та практичну перевірку педагогічного потенціалу гейміфікації як ефективного інструменту формування цифрових навичок учнів початкової школи. Проведене дослідження дало змогу визначити низку положень, що мають як наукову, так і практичну цінність для сучасної педагогічної науки.

Систематизація наукових підходів показала, що поняття «цифрова компетентність» трактується в освітній теорії не лише як технічна обізнаність, а як цілісна інтегративна якість, що охоплює інформаційну грамотність, комунікаційні навички, етичне використання технологій та здатність до творчого самовираження в цифровому середовищі. Саме така багатовимірність визначає необхідність її раннього формування – починаючи з початкової школи.

Встановлено, що процес формування цифрової компетентності в молодшому шкільному віці має відбуватися на основі принципів доступності, емоційної залученості, діяльнісного підходу та міжпредметної інтеграції. Цифрові технології в цьому віці виступають не метою, а засобом пізнання, комунікації та творчості.

Гейміфікація визначена як педагогічна технологія нового типу, що дозволяє трансформувати традиційні форми навчання в інтерактивні освітні ситуації. Її використання базується на принципі залучення учнів через гру, що відповідає їхнім психолого-віковим особливостям. Вона виступає дієвим механізмом підвищення навчальної мотивації, розвитку креативності, саморегуляції та формування вміння приймати рішення у віртуальному середовищі.

Проведений констатувальний етап дослідження підтвердив, що у більшості закладів початкової освіти гейміфікація використовується епізодично, без системного методичного забезпечення. Основними бар'єрами залишаються недостатня технічна база, відсутність методичних рекомендацій та потреба у підвищенні кваліфікації педагогів. У той же час анкетування

вчителів та учнів виявило високу готовність до використання гейміфікаційних технологій у навчанні за умов наявності чіткої структури та педагогічного супроводу.

У ході аналізу сучасних цифрових інструментів гейміфікації визначено, що найбільш ефективними для початкової школи є платформи Kahoot, Wordwall, Quizizz, ClassDojo, LearningApps, Genially, Minecraft Education, Quizlet, які дозволяють реалізовувати інтерактивні сценарії, проводити формувальне оцінювання, здійснювати зворотний зв'язок і підтримувати командну взаємодію. Ці інструменти забезпечують поступове формування структурних компонентів цифрової компетентності:

- інформаційної (уміння знаходити, аналізувати, інтерпретувати інформацію);
- комунікативної (співпраця у цифровому середовищі);
- технічної (володіння цифровими інструментами);
- креативної (створення власного цифрового продукту);
- рефлексивної (усвідомлення власного рівня цифрових навичок).

Розроблена система гейміфікованих завдань у навчальному процесі початкової школи доводить свою ефективність у підвищенні мотивації, розвитку логічного мислення та навичок цифрової взаємодії. Її структура – від мотивації до рефлексії – дозволяє поступово формувати навчальну автономію, створює ситуації успіху та забезпечує емоційно позитивний фон навчання.

Розроблені методичні рекомендації для вчителів описують алгоритм упровадження гейміфікації у навчальний процес: від постановки мети й добору інструментів – до оцінювання результатів та організації рефлексії. Особливу роль відіграють педагогічні умови ефективності гейміфікації – позитивна мотивація, доступність завдань, диференціація, забезпечення педагогічної підтримки та створення середовища психологічного комфорту.

Теоретичне значення дослідження полягає у поглибленні уявлень про гейміфікацію як педагогічну технологію, що сприяє розвитку цифрової

компетентності в контексті реалізації Концепції «Нова українська школа». Практичне значення – у створенні організаційно-методичного інструментарію, який може бути використаний у підготовці майбутніх педагогів, удосконаленні різних уроків, інтеграції цифрових інструментів у міжпредметне навчання.

Результати дослідження підтверджують, що гейміфікація є не лише засобом підвищення мотивації, а й ефективною моделлю цифрової педагогіки, що поєднує навчання, розвиток і виховання в єдиному інтегрованому середовищі. Вона відповідає сучасним викликам освіти, зокрема потребі у цифровій грамотності, креативності та готовності учнів до навчання впродовж життя.

Таким чином, дослідження доведено, що цілеспрямоване використання гейміфікації у навчальному процесі початкової школи сприяє ефективному розвитку цифрової компетентності молодших школярів, забезпечуючи гармонійне поєднання мотиваційної, когнітивної й технологічної складових освітнього процесу. Запропонована система гейміфікованих завдань і методичні рекомендації можуть бути інтегровані у практику роботи вчителів початкових класів, сприяючи формуванню в учнів базових цифрових навичок, критичного мислення та готовності до життя в умовах інформаційного суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонов Є. Гейміфікація як засіб підвищення якості освіти: досвід використання комп'ютерних ігор у навчальному процесі. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка»)*. 2022. Вип. 9 (14). С. 30-42.
2. Барановська О. Інформаційні компетентності учнів як дидактична категорія. *Біологія і хімія в школі*. 2004. № 6. С. 32-34
3. Барна О. Впровадження STEM-освіти у навчальних закладах: етапи та моделі. *STEM-освіта та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес*: матеріали І регіональної науково-практичної веб-конференції. Тернопіль, 2017. С. 3-8.
4. Бойко О. П., Зелінга Ю. О. Дослідження особливостей розробки засобів гейміфікації для навчання інформатики. *Матеріали шостої міжнародної конференції з адаптивних технологій управління навчанням ATL-2020*. Одеса, 2020. С. 43-45.
5. Бондаренко Л. П. Гейміфікація в освітньому процесі. *Наука України – погляд молодих вчених крізь призму сучасності*: тези доповідей І Всеукраїнської науково-практичної конференції. Черкаси: ФОП Нечитайло О. Ф., 2017. С. 84-86.
6. Бугайчук К. Л. Гейміфікація у навчанні: сутність, переваги, недоліки. *Дистанційна освіта України*: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м.Харків, 19-20 листопада 2015 р.). Харків : ХАДІ, 2015. С. 39-43.
7. Вербх К. Курс “Гейміфікація” Сервер “Coursera”. URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification>
8. Гейміфікація освітнього процесу (2024). URL: <https://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=3900>
9. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гейміфікація>
10. Гриценко С.В. Використання ігрової діяльності у навчальному процесі. *Початкове навчання та виховання*. 2016. № 34. С. 12-19.

11. Державний стандарт початкової освіти : затв. Постановою Каб. Міністрів України, від 21 лютого. 2018 р. № 87. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
12. Діядкова О. Гра як інструмент: що таке гейміфікація? URL : <https://mistosite.org.ua/articles/hra-iak-instrumentshcho-take-heimifikatsiia>
13. Діяльнісні засади підготовки майбутніх компетентних фахівців в умовах сучасних викликів: монографія / За ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2024. 366 с.
14. Жерновникова О. А., Перетяга Л. Є., Ковтун А. В., Кордубан М. В., Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. 75(1). С. 170-185. URL : <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3036>
15. Жиділова Л. О. Гейміфікація (e-learning) як засіб підвищення ефективності навчання на уроках математики в початковій школі. *Інформаційні технології: збірник тез V Всеукр. наук.- практич. конф. молодих науковців* (17 трав. 2018 р., м. Київ). Київ, 2018. С. 63-64.
16. Задорожна О., Карлінська Я., Товстоган В., Предик А., Овчаренко О. Гейміфікація освітнього процесу як складова ІКТ у розвитку креативності здобувачів освіти. *Наукові інновації та передові технології. (Серія «Педагогіка»)*. 2025. № 8(48). С. 1914-1928.
17. Захарова О., Грузд А. Підвищення якості послуг вищої освіти за допомогою гейміфікації. *Наукові праці національного технічного університету. Економічні науки*. 2017. № 32. С. 113-122.
18. Карабін О. Й. Гейміфікація в освітньому як процес розвитку молодших школярів. Педагогіка формування творчої особистості у вищих і загальноосвітніх школах. 2019. № 67. Т. 1. С. 44-47.

19. Коваленко О.О. Моделі гейміфікації в системах управління навчанням : монографія / О.М. О. Коваленко, Є. А. Паламарчук. Вінниця : ВНТУ, 2023. 85 с.
20. Коневщинська О. Е. Зарубіжний досвід використання «minecraft: education edition» у проектній діяльності. *Information Technologies in Education*. 2017. № 3 (32). С. 86-97.
21. Копачинська Т. Ігри з молодшими школярами. *Початкова освіта*. 2018. № 12. С. 23-39.
22. Кравець Н. С. Етапи створення гейміфікованої системи для використання в навчальному процесі ВНЗ. *Вісник ХДАК*. 2017. Вип. 50. С.198-206.
23. Левін М. Як технології змінять освіту: П'ять головних трендів. URL: <http://www.forbes.ru/tehnobudushchee/82871-kak-tehnologii-izmenyat-obrazovanie-pyat-glavnyh-trendov>
24. Любченко О. Дидактичні ігри в навчально-виховному процесі. *Початкова освіта*. 2015. № 8. С. 14-17.
25. Лященко Т. О. Гришуніна М.В., Пічкур В.Р. Гейміфікація як одна з інноваційних форм навчального процесу. *Управління розвитком складних систем* : зб. наук. праць / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури ; гол. ред. Лізунов П. П. Київ : КНУБА, 2018. № 35. С. 113-123.
26. Макаревич О. Гейміфікація як невід'ємний чинник підвищення ефективності елементів дистанційного навчання. *Young Scientist*. 2015. № 2 (17). С. 275-278.
27. Маркотенко Т. С. Гейміфікація освітнього процесу в початковій школі під час навчання мови. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 5(23). С. 1124-1136.
28. Мачинська Н. І. Впровадження ігрових технологій навчання у практику підготовки майбутніх магістрів. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу Києво-Могилянська академія. Сер.: Педагогіка*. 2011. Вип. 146. С. 18-22.

29. Мила О.П. Дидактичні ігри як засіб розвитку пізнавальної активності учнів на уроках англійської мови. Вінниця, 2013. 49 с.

30. Мицик О.М. Гра як метод навчання іншомовного спілкування учнів початкової школи. *Англійська мова та література*. 2013. № 22. С. 40-49.

31. Муковіз О., Красюк Л., Моцик Р. Педагогічні умови формування інформаційно-цифрової компетентності в молодших школярів на уроках інформатики. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*, 2023. №1. С.17-26. URL : <https://doi.org/10.31499/2307-4906.1.2023.276928>

32. Пазенко Л. М. Гейміфікація процесу навчання природознавства у початковій школі. *Інновації в початковій освіті : проблеми, перспективи, відповіді на виклики сьогодення* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 23- 24 травня 2018 р.). Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. С. 51-53.

33. Парфенюк І.В. Ігрова діяльність як одна з форм організації навчання інформатики у Новій українській школі. Навчально-методичний посібник. Опорний заклад Кам'янський ліцей. Кам'янка, 2021 56 с.

34. Переяславська С. О., Козуб Г. О. Гейміфікація у навчальному процесі школи: посібник до вивчення дисципліни для студентів спеціальності 014 «Середня освіта». Луганськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2021. 125с.

35. Петренко Л.П. Застосування гейміфікації у навчанні. URL: <https://naurok.com.ua/stattya-zastosuvannya-geymifikaci-unavchanni-141251.html>

36. Побризгаєва В. Г., Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Гейміфікація навчання у початковій школі онлайн та оффлайн: які виклики нас чекають? *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2024. № 92. С.114-120.

37. Побризгаєва В., Наливайко О. Гейміфікація навчання у початкових класах в умовах дистанційного навчання. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2024. № 16. С. 134-149.

38. Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 2020. №100. С.12-18. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>
39. Саган О., Яковлєва С., Анісімова О., Бальоха А., Єременко Г. Цифрова дидактика як нова модель в теорії освіти. *Revista Inclusiones*, 2020. №7(Especial), С.193–204. URL: <https://publons.com/publon/31473259/>
40. Саган О.В., Яковлєва С. Д. Підготовка педагогів до реалізації гейміфікації в освітньому процесі. *Збірник наукових праць: Педагогічні науки*. Випуск 107. 2024. С.56-63.
41. Сергєєва Л. Гейміфікація: ігрові механіки у мотивації персоналу. *Теорія і методика управління освітою*. № 2(14), 2014. С.1-14. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_15/14.pdf
42. Сіненко К.О. Сутність і зміст поняття «інформаційно-цифрова компетентність молодшого школяра». *Інноваційна педагогіка: теорія і методика професійної освіти*. Випуск 20. Т. 3. 2020. С.61-63.
43. Тимофєєва І.Б., Трубачова В. Я. Гейміфікація - один із сучасних методів електронного навчання. *Актуальні питання розвитку інформаційних технологій: тези доповідей III Всеукраїнської конференції молодих учених (24 листопада 2021 року)*. Маріуполь : ПДТУ, 2021. С. 90-91.
44. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2015. № 11. С. 303-309.
45. Топ 10 прикладів гейміфікації (перетворення у гру) в освіті, які змінюють наше майбутнє. URL: <http://osvitanova.com.ua/posts/1143-top-10-prikladiv-heimifikatsii-peretvorennia-u-hru-v-osviti-iakizminiati-nashe-maibutnie>
46. Три платформи, де вчителі можуть створити свої освітні онлайн-ігри. Classcraft. URL: <https://osvitoria.media/experience/try-platformy-devchyteli-mozhut-stvoryty-svoyi-osvitni-onlajn-igry/>
47. Тріщук О. В., Фіголь Н. М., Волик Н. С. Гейміфікація в освітньому процесі. *Технологія і техніка друкарства : збірник наукових праць*, 2019. Вип. 3 (65). С. 72-79.

48. Хоцінська А. С., Мазко О. П. Сутність інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. URL : https://eprints.zu.edu.ua/26881/1/%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%A2%D0%A2%D0%AF_%D0%A5%D0%9E%D0%A6%D0%9D%D0%A1%D0%AC%D0%9A%D0%90%20%D0%90._%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0.pdf

49. Це вам не іграшки: темна сторона гейміфікації. URL: <https://newtonew.com/discussions/gamification-dark-side>

50. Цуканова Н. М. Гейміфікація та її застосування у процесі засвоєння англійської мови в початковій школі. *Педагогічні науки: збірник наукових праць*. Випуск 160. 2025. С.172-181.

51. Чи підходить Classtime для мене? URL: <https://help.classtime.com/articles/1401659-classtime>

52. Чижикова І. Розвиток навчальної автономії студентів в умовах гейміфікації навчального процесу у ЗВО. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. №11(2). С. 54-59.

53. Шаран О. В., Шаран В. Л., Данканич Є. І. Особливості використання діяльнісно-ігрового підходу в освітньому процесі початкової школи. *Інноваційна педагогіка*. 2022. №53(2), С.41-44.

54. Швардак М. В. Освітні тренди в умовах Нової української школи. *Науковий часопис НПУ імені М. Драгоманова. Серія 5. «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. 2022. Вип. 89. С. 136-140.

55. Шевельова В.В. Методика організації ігрової діяльності в початковій школі. *Початкове навчання та виховання*. 2016. № 4. С. 6-9.

56. Шикітка Г. М., Лагодич, М. І. Впровадження гейміфікації в освітній процес математики в початковій школі України. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2024. №11. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13868520>

57. Шість кроків до гейміфікації навчання (із прикладами). URL: <https://ain.ua/2017/12/06/6-krokov-do-gejmifikaci%D1%97-navchannya>

58. Шульга А., Харук Л. Формування цифрової компетентності молодших школярів через гейміфікацію. *Інновації в науці: сучасний вимір*: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих дослідників (10 квітня 2025 року, м. Суми). Суми: ФОП Цьома С.П., 2025. С.13-14.

59. Що таке командні ігри? URL: <https://help.classtime.com/articles/2311957->

60. Як ігри змінюють освіту? URL: <https://ain.ua/2017/10/02/yak-igri-zminyuyutosvitu>

61. Games vs Game-based Learning vs Gamification URL: <http://goo.gl/F0nf7W>

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета для вчителів початкової школи

Мета: з'ясувати ставлення педагогів до гейміфікації, досвід її використання та бачення ефективності в розвитку цифрової компетентності учнів.

Запитання анкети:

- 1. Чи застосовуєте Ви елементи гейміфікації у навчальному процесі?**
 - a) так, систематично;
 - b) іноді;
 - c) ні.
- 2. Які саме цифрові інструменти гейміфікації Ви використовуєте?**
 - a) онлайн-вікторини (Kahoot, Quizizz тощо);
 - b) платформи для навчання з елементами гри (ClassDojo, Minecraft);
 - c) мобільні додатки (Lingokids, Duolingo);
 - d) інші (вказати).
- 3. На Вашу думку, які компетентності найбільш розвиває гейміфікація?**
 - a) цифрова грамотність;
 - b) комунікативні навички;
 - c) критичне мислення;
 - d) уміння працювати в команді.
- 4. Які труднощі Ви відчуваєте при впровадженні гейміфікації?**
 - a) відсутність технічного забезпечення;
 - b) нестача власних навичок роботи з цифровими інструментами;
 - c) перевантаженість навчальної програми;
 - d) відсутність методичних рекомендацій.
- 5. Як Ви оцінюєте ефективність гейміфікації у формуванні цифрової компетентності молодших школярів?**
 - a) дуже ефективна;
 - b) частково ефективна;
 - c) неефективна.

Анкета для учнів молодшого шкільного віку

Мета: дослідити ставлення учнів до гейміфікації, визначити рівень їхньої зацікавленості та вплив на цифрову компетентність.

Запитання анкети (адаптовані, з малюнками/пиктограмами для сприйняття):

1. Чи подобається тобі навчатися за допомогою ігор на уроці?

- a) так, дуже;
- b) іноді;
- c) ні.

2. У які ігрові завдання ти найбільше любиш грати?

- a) вікторини;
- b) інтерактивні завдання на планшеті чи комп'ютері;
- c) командні ігри;
- d) інше.

3. Чи вчишся ти новому, коли граєш у навчальні ігри?

- a) так, завжди;
- b) іноді;
- c) ні.

4. Чи допомагають ігри краще користуватися комп'ютером, планшетом, телефоном?

- a) так;
- b) частково;
- c) ні.

5. Які емоції у тебе виникають під час гейміфікованих уроків?

- a) цікаво;
- b) весело;
- c) важко;
- d) байдуже.

Анкета для батьків

Мета: з'ясувати думку батьків щодо доцільності застосування гейміфікації та її впливу на розвиток цифрових навичок дітей.

Запитання анкети:

1. Чи розповідає Ваша дитина про використання ігор на уроках?

- a) так, часто;
- b) іноді;
- c) ні.

2. Чи помічаєте Ви, що дитина вдома цікавиться навчальними іграми, платформами, додатками?

- a) так;
- b) частково;
- c) ні.

3. На Вашу думку, чи допомагає гейміфікація дитині краще орієнтуватися у цифровому середовищі?

- a) так;
- b) частково;
- c) ні.

4. Які позитивні зміни Ви помітили у дитини завдяки гейміфікованим урокам?

- a) зростання інтересу до навчання;
- b) розвиток цифрових навичок;
- c) підвищення впевненості у використанні техніки;
- d) покращення комунікативних умінь.

5. Які труднощі Ви вбачаєте у використанні гейміфікації?

- a) перевантаження дитини гаджетами;
- b) нестача контролю;
- c) недостатня методична підтримка школи;
- d) інше.

**СИСТЕМА ГЕЙМІФІКОВАНИХ ЗАВДАНЬ ЯК ЗАСОБУ
ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ**

**(педагогічна трансформація гейміфікації в освітній процес сучасної
початкової школи)**

