

2. Бурда М.І., Васильєва Д.В. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти, 2021. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetar.z.2022/Matem.osv.galuz-5-6-kl/Matem.5-6-kl.Burda.Vasileva.14.07.pdf> (дата звернення 20.03.2026).

3. Величко В.С., Федоренко О.Г., Хорішко Д.С. Інноваційні технології навчання на уроках математики. *Зб. наук. праць фізико-математичного факультету ДДПУ*, 2024. Вип. 14. С. 97-105.

4. Інноваційні технології навчання шкільного курсу математики: навч.- метод. посіб. / уклад. Годованюк Т.Л., Махомета Т.М., Тягай І.М. Умань : Візаві, 2021. 180 с.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

**Цісарук Ірина Василівна**

кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка  
tsisarukiryna@gmail.com

Цифрова трансформація суспільства кардинально змінює очікування сучасних учнів від освітнього процесу. Покоління, що виросло в середовищі відеоігор, соціальних мереж та інтерактивних застосунків, дедалі складніше утримує увагу в умовах традиційного навчання. Вчителі інформатики стикаються з парадоксальною ситуацією: предмет, безпосередньо пов'язаний із технологіями, нерідко викладається у формах, що не відповідають технологічному середовищу, в якому живуть учні.

На цьому тлі використання гейміфікації в освітньому процесі набуває особливої актуальності. Адже, метод спирається на природну схильність людини до гри, конкуренції і дозволяє наповнити освітній процес емоціями залученості та мотивації, що їх зазвичай породжують ігри. Важливо, що гейміфікація – це не розвага заради розваги, а науково обґрунтована стратегія, що змінює психологічне ставлення учня до навчальної діяльності.

Термін «гейміфікація» (від англ. *gamification*) набув широкого поширення у 2010–2011 роках завдяки дослідженням С. Детердінга та його колег, які визначили його як «використання елементів дизайну ігор у неігрових контекстах» [4]. Принципово важливо відрізнити гейміфікацію від навчальних ігор, оскільки перша вбудовує окремі ігрові механіки в традиційний освітній процес, тоді як другі є цілісними ігровими продуктами, створеними для досягнення освітніх цілей.

Психологічним фундаментом гейміфікації слугують кілька ключових теорій. Теорія самодетермінації Е. Десі та Р. Раяна [3] стверджує, що стійка внутрішня мотивація виникає за умови задоволення трьох базових психологічних потреб: автономії (відчуття власного вибору), компетентності (відчуття здатності справлятися із завданнями) та зв'язаності (відчуття приналежності до спільноти).

Гейміфікація створює два шляхи для мотиваційного впливу: внутрішні мотиватори (структура діяльності та цінності чи інтереси здобувача освіти, що сприяє підвищенню якості освітнього процесу), зовнішні (мають мало спільного з

організацією освіти, вимагають більш ретельного вивчення з боку педагога, оскільки афективний мотиваційний зміст згодом загострюється). Використання зовнішніх атрибутів (бали, значки, списки лідерів) підкріплює поведінку призами, однак, не завжди сприяє активності і прихильності учасників освітнього процесу, і, як наслідок, якість навчання знижується. Гра акумулює безліч точок мотивації – змагальність, призові стимули, логіку подолання перешкод [1, с. 373].

Добре спроектована гейміфікація задовольняє всі три потреби: учень сам обирає рівень складності завдань, система нагород підкріплює відчуття успіху, а командні місії формують соціальні зв'язки.

У процесі планування освітнього процесу дуже важливо враховувати, щоб складність підібраних завдань відповідала рівню навичок виконавця, адже, надто легке завдання породжує нудьгу, а надто складне – тривогу. Гейміфікація дозволяє підтримувати цей баланс через прогресивне ускладнення завдань і систему рівнів, що моделює «зону найближчого розвитку» у виразній ігровій формі [2].

Дослідження науковців [5] свідчать про те, що ефект гейміфікації суттєво підсилюється за умови поєднання кількох механік одночасно та добровільної участі учасників. Використання лише однієї механіки (наприклад, тільки таблиці лідерів) може дати короткочасний ефект, але без підтримки іншими елементами швидко втрачає вплив на мотивацію.

Сучасний ринок освітніх технологій пропонує широкий спектр платформ, що дозволяють реалізувати гейміфікацію без значних технічних зусиль з боку вчителя. Розглянемо найбільш практично значущі з них.

Одним із найбільш використовуваних сервісів є Kahoot! – платформа для проведення інтерактивних вікторин у реальному часі. Учні відповідають на питання зі смартфонів або комп'ютерів, система миттєво відображає таблицю лідерів. Значними перевагами цієї платформи є мінімальна підготовка, висока залученість завдяки духу змагання та безкоштовний базовий функціонал. Проте, існують і певні обмеження: акцент на швидкості може ставити у невідповідне становище учнів з уповільненим темпом мислення та глибина опрацювання матеріалу обмежена форматом коротких питань.

Ще одним доцільним для використання в освітньому процесі є сервіс Classcraft (повноцінна рольова гра (RPG), вбудована в освітній процес). Учні обирають персонажів, формують команди й виконують навчальні завдання, отримуючи ігровий досвід, здоров'я та здібності. Платформа забезпечує найглибший рівень занурення серед доступних інструментів і дозволяє інтегрувати будь-який контент, але потребує значних початкових витрат часу на налаштування.

Для вивчення програмування варто використовувати платформи Code.org та Scratch, які від початку спроектовані з ігровими елементами: виконання завдань відкриває нові рівні, є системи заохочень і сертифікатів. Ідеальні для уроків інформатики в 5–8 класах завдяки поєднанню освітнього контенту та гейміфікації в єдиному середовищі.

Також, ефективним методом гейміфікації можна вважати сервіси Gimkit або Blooket, які є альтернативними платформами для вікторин із більш розвиненими ігровими режимами порівняно з Kahoot!, включно з накопиченням внутрішньої валюти та вибором стратегій.

Одним із найпродуктивніших прикладів гейміфікації є перетворення вивчення основ програмування на квестову пригоду. Замість традиційного пояснення синтаксису мови програмування (наприклад, Python або Scratch) учні отримують роль «цифрових детективів», перед якими стоїть завдання – врятувати місто від «комп'ютерного вірусу», написавши правильний код.

Структура такого заняття передбачає кілька взаємопов'язаних рівнів. На першому рівні учні розгадують «зашифровані послання» (завдання на побудову простого алгоритму), за успішне виконання яких отримують «ключі» (бали) до наступного рівня. Другий рівень передбачає командну роботу над «місією» – написання функції чи циклу. Третій, фінальний рівень «фінальний бос» передбачає самостійне відлагодження програми, що містить навмисно допущені помилки. Таким чином «побудований» освітній процес сприяє глибокому зануренню учнів у тему, розвиває їх дослідницьку діяльність та підвищує внутрішню мотивацію.

Важливим аспектом гейміфікації є використання рейтингових систем та лідербордів. Вони сприяють формуванню здорової конкуренції між учнями, стимулюють їх до покращення результатів. Проте педагог має враховувати індивідуальні особливості учнів, щоб уникнути демотивації тих, хто має нижчі результати.

Отже, практичне впровадження гейміфікації на уроках інформатики демонструє значний потенціал у підвищенні мотивації учнів. Використання ігрових механік сприяє активізації навчальної діяльності, розвитку ключових компетентностей та формуванню позитивного ставлення до навчання. Водночас ефективність гейміфікації залежить від педагогічної доцільності її застосування, системності та врахування вікових і психологічних особливостей учнів.

Список використаних джерел

1. Толочко С. В. Теоретико-методологічний аналіз гейміфікації як сучасного освітнього феномена. *Перспективи та інновації науки*. № 1(19). 2023. С. 369–383.
2. Csikszentmihalyi M. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row, 1990. 303 p.
3. Deci E. L., Ryan R. M. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*. 2000. Vol. 55. No. 1. P. 68–78.
4. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining «gamification». *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. New York: ACM, 2011. P. 9–15.
5. Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *47th Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE, 2014. P. 3025–3034.