

Антонов С. В., аспірант
Житомирський державний університет імені Івана Франка

ГЕЙМИФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

На сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається суттєве зростання впливу на всі аспекти життя комп'ютерних технологій. З розвитком новітніх інформаційних технологій з'явилися й нові засоби підвищення якості освіти. Одним із таких засобів визнаються комп'ютерні ігри, які з розвитком та збільшенням доступності технологій стали невід'ємною частиною життя багатьох людей. Для значної кількості дітей комп'ютерні ігри стали потужним засобом для виявлення образотворчих талантів, збагачення уяви та фантазії, розширення світогляду підростаючого покоління.

Розвиток новітніх технологій спонукає дослідників до пошуку ефективних засобів освітньої діяльності або радикальної модернізації існуючих. Одним із таких засобів можна назвати гейміфікацію, як незвичний засіб подання матеріалу, що буде цікавим як для дітей, так і для вчителя. До речі, серед п'ять трендів технологій, які змінять освіту, журнал "Форбс" поряд з дистанційною освітою, персоналізацією, інтерактивними підручниками, назвав гейміфікацію та навчання через відеоігри [5].

Проблема гейміфікації сьогодні цікавить значну кількість провідних вчених-педагогів. Такий інтерес можна пояснити, звернувшись до статистичних даних. Так, абсолютна більшість дітей від 12 до 17 років (близько 97%) грає у відеоігри [5]. Майже половина гравців – жінки. Кількість комп'ютерних ігор збільшується з кожним роком, а через доступність засобів розробки створити власну гру стає дедалі простіше. Отже, справедливим вважаємо твердження, що більшість сучасних дітей не уявляє свого життя без відеоігор. Звідси випливає, що вчитель, який вміє користуватися засобами гейміфікації, має можливість ефективно поєднувати ігри та навчання.

Зазначимо, що концептуальні основи використання інформаційних технологій в освітньому процесі представлено у працях В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, Н. Морзе, А. Коломієць, О. Спіріна, М. Шкіля й ін. Оскільки поняття "гейміфікація" достатньо нове, передусім проаналізуємо його значення. Вперше цей термін було використано британським розробником відеоігор Ніком Пеллінгом (Nick Pelling), який застосував його у 2002 р. у власних розробках [4].

Зважаючи на те, що проблемою використання комп'ютерних ігор у навчальному процесі вже певний час займаються світові вчені, звернемось до їхнього досвіду. Так Кевін Вербах (викладач університету Пенсильванії, США), розуміє гейміфікацію як спосіб залучення аудиторії до вирішення освітніх завдань шляхом "використання ігрового мислення і динаміки ігор"; "перетворення чогось на гру" [2]. Гейміфікацією можна також назвати спосіб залучення користувачів для вирішення освітніх проблем засобами ігрових практик та механізмів у неігровому контексті [3].

Гейміфікацію розуміють і як використання окремих елементів ігор у неігрових практиках. Так К. Сален і Е. Циммерман зазначають, що гейміфікація орієнтує учасників на цілі реальної діяльності, а не на гру як таку, чим відрізняється від інших ігрових форматів. Елементи гри застосовуються у реальних ситуаціях для мотивації певних форм поведінки у певних умовах [7].

Гейміфікація в навчанні будується на теорії потокового стану задля збереження максимальної зацікавленості учнів матеріалом. Михайл Чиксентмихайи каже: «Бути повністю залученим до діяльності заради неї самої. Его відпадає, час летить. Кожна дія, рух, думка впливає з попередньої, ніби граєш джаз. Вся твоя істота залучена, і ти застосовуєш свої вміння на межі». За думкою вченого, навчаюча гра повинна мати чіткий та вивірений баланс між складністю та навичками учня.

О. Й. Карабін, досліджуючи гейміфікацію як засіб розвитку молодших школярів, розуміє її як спосіб залучення школярів до вирішення освітніх завдань шляхом упровадження

ігрових технік та ігрових практик, як процес використання динаміки ігор та ігрового мислення у перетворенні освітнього процесу на гру [6].

Серед основних аспектів гейміфікації варто визначити ті, що безпосередньо впливають на розвиток особистості дитини та підтримують її інтерес до навчання. Це, зокрема:

динаміка - певна будова та алгоритм використання сценаріїв, щоб постійно підтримувати інтерес гравця на високому рівні;

механіка - можливе використання елементів сценарію (іноді – складного сюжету з нелінійним розвитком), які характерні для ігрового процесу. Наприклад, це можуть бути нагороди, бали, унікальні статуси, тощо. Можливий вплив на сценарій залежно від їх рішень та виконаних завдань;

естетика - створення такого ігрового враження, аби гравець відчував себе частиною подій, які відбуваються, що сприяє емоційній залученості;

соціальна взаємодія - використання технік, що забезпечують взаємодію гравця та гри, або багатьох гравців між собою (наприклад, рольова спрямованість ігрового процесу) [2].

Комп'ютерні ігри як елемент освітнього процесу використовувалися і раніше. Наприклад, потужним інструментом можуть стати платформи для авторів. До них входять ігри з широкими можливостями для творчості та створення власних сценаріїв шляхом використання вбудованих редакторів контенту. Наприклад, за допомогою засобів ігор Starcraft, Warcraft або Minecraft в учнів та студентів є можливість створити щось нове, будь то модель, візуалізований текст або навіть власна гра. Також широкі можливості для покрокового створення сценаріїв в цих іграх можуть бути використані в навчанні програмуванню, логічному мисленню та математиці.

Можливе використання ігор як системи подачі тематичних матеріалів, що дають знання в певній предметній області. Наприклад, на основі серії ігор Civilization можна вивчати історію, конкретні історичні епохи та події.

Популярні інтернет-сервіси також використовують засоби гейміфікації навчального процесу: Codecademy – навчання програмуванню; Motion Math Games – це перелік мобільних ігор, що вносять до вивчення математики певну динаміку та інтерес; Foldit – сервіс, що пропонує рішення наукових завдань як пазлів.

Одним з успішних прикладів використання гейміфікації в освітньому процесі є авторський проєкт Шона Янга (Shawn Young) [2] – шкільного вчителя фізики, що створив власну рольову гру для учнів. Classcraft (назва гри) поєднує в собі відомі рольові правила Dungeons & Dragons, адаптовані під навчальний процес. Так, в учнів є можливість обрати один з ігрових класів для себе, які будуть давати ті чи інші переваги. Наприклад, за правилами Янга «воїни» можуть їсти під час уроків, «маги» переміщуватися по класній кімнаті під час уроку, а «лікарі» можуть отримувати підказки на іспитах. На думку вчителя, ця система здатна значно покращити освітні успіхи учнів, оскільки вони здатні згладити власні недоліки завдяки можливостям обраного ігрового класу.

Система Янга вже має прихильників серед інших вчителів, і вже використовується в навчанні 7000 дітей в понад 25 країнах світу. Проєкт ще розвивається, однак вже є звіти про підвищення середньої успішності класів в середньому на 20-25%.

Однак у гейміфікації освітнього процесу існує низка спірних моментів, які викликають дискусії щодо доцільності її використання. Деякі вчені вважають гейміфікацією ще одним маркером економіки. Існують різні дослідження, які говорять про нехтування або необ'єктивне використання нагород. Учитель та учні мають чітко усвідомлювати, за які досягнення видаються нагороди.

Також гейміфікація може психологічно підірвати поведінку учнів. Багато дітей можуть зосередитися на отриманні нагороди, а не на засвоєнні матеріалу. Оскільки підростаюче покоління схильне до конкуренції між однолітками, можуть відбуватися конфлікти між учнями.

Гейміфікація може бути застосована у навчальному процесі різними способами:

- використовувати готові ігри в аудиторії;

- запровадити певні ігрові механіки в навчальний процес, при цьому необов'язково може використовуватись комп'ютерна гра;

- вчитель може створити власну гру на основі навчального матеріалу. Однак цей варіант можливий лише за наявності у вчителя відповідних знань і навичок.

Підготовка майбутніх вчителів до використання комп'ютерних ігор в освітньому процесі потребує створення спеціальних освітніх програм та введення спрямованих на цей вид підготовки освітніх компонент. Слід зазначити, що вчителю необов'язково створювати власний ігровий проєкт для навчальних потреб. Зміст освітньої компоненти має забезпечувати реалізацію таких вимог:

- 1) Знайомство майбутнього вчителя з комп'ютерними іграми в цілому (вивчення історії та досвіду їх використання в Україні та зарубіжжі як в минулому, так і сьогодні).

- 2) Оволодіння необхідним матеріально-технічним забезпеченням для використання засобів гейміфікації (вивчення архітектури комп'ютера, ознайомлення із відповідним програмним забезпеченням тощо).

- 3) Індивідуалізація підготовки залежно від предметної спеціалізації майбутнього вчителя (наприклад, вчителі інформатики можуть досліджувати програмні засоби, за допомогою яких створюються комп'ютерні ігри тощо).

Гейміфікація є перспективним та гнучким засобом для підвищення якості освітнього процесу. Спеціально підготовлений для реалізації цього виду діяльності вчитель може сам обирати ігри та засоби їх використання залежно від власного досвіду, професійної компетентності та специфіки предмету. Оскільки з кожним роком зростає кількість прихильників компютерних ігор (як серед учнів, так і серед дорослих), подальша гейміфікація освітнього процесу може стати доцільною та значно підвищити інтерес до вивчення шкільної програми. Окремою нагальною потребою слід визначити необхідність спеціальної підготовки майбутнього вчителя до реалізації гейміфікації.

Список використаних джерел

1. Гейміфікація. Виступ Є. Шатілової на дні кадрів (гейміфікація в управлінні персоналом) : <https://www.youtube.com/watch?v=eCiOZ0DITIU>

2. Гейміфікация: краткий курс (фрагменты лекции Кевина Вербаха от участников онлайн курса на Coursera): <http://lrpg.ru/post/92714618092#.VIqDtKsV6j>

3. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. [Електронний ресурс] Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гейміфікація>

4. Дядікова О. Гра як інструмент: що таке гейміфікація? URL: <https://mistosite.org.ua/uk/articles/hra-iak-instrument-shcho-take-heimifikatsiia>

5. Как технологии изменят образование: пять главных трендов : <http://m.forbes.ru/article.php?id=82871>

6. Карабін О. Й. Гейміфікація в освітньому процесі як засіб розвитку молодших школярів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2019 р., № 67, Т. 1. С. 44-47

7. Salen K., Zimmerman E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge : MIT Press, 2003. 688 p.