

# ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ЯК ЗАСОБУ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

**Самчик Анна Сергіївна**

здобувач вищої освіти фізико-математичного факультету  
*Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна*

**Науковий керівник: Чемерис Ольга Анатоліївна**

ORCID ID: 0000-0002-7099-1095

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри алгебри та геометрії  
*Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна*

Сучасна освітня модель орієнтована на формування у здобувачів освіти не лише теоретичних знань, а й практичних умінь самостійного пошуку та опрацювання інформації, розв'язання нестандартних завдань, критичного мислення. Особливої актуальності це набуває в контексті навчання старшокласників, які перебувають на етапі активного формування самосвідомості та потребують особливих підходів до мотивації пізнавальної діяльності. Проте традиційні методи навчання, орієнтовані переважно на репродуктивне засвоєння готових знань, не завжди забезпечують достатній рівень когнітивної активності та самостійності учнів. У зв'язку з цим зростає потреба в упровадженні інноваційних педагогічних технологій, серед яких особливе місце посідає гейміфікація навчального процесу.

Гейміфікація, що передбачає використання ігрових механік у неігровому освітньому контексті, дозволяє створити умови для активної самостійної пізнавальної діяльності учнів, розвитку їхньої когнітивної активності, здатності до самоорганізації та самоконтролю. У процесі роботи з гейміфікованими навчальними завданнями учні не просто отримують інформацію від педагога, а самостійно досліджують проблему, шукають шляхи її розв'язання, аналізують результати власної діяльності, що максимально активізує розумову діяльність.

Питання застосування ігрових технологій в освітньому процесі досліджували багато вітчизняних науковців. Теоретичні основи використання гри як методу навчання закладено в працях О. Пометун, Л. Пироженко, які обґрунтували дидактичний потенціал ігрової діяльності. Сучасні аспекти гейміфікації в умовах цифрового освітнього середовища

розглядаються в дослідженнях Н. Морзе, О. Буйницької, які визначають гейміфікацію як одну з ключових технологій підвищення мотивації та залученості учнів до навчання [1].

Специфіку формування пізнавальної самостійності та когнітивної активності учнів вивчали В. Биков, О. Овчарук, Ю. Рамський, які наголошують на необхідності створення умов для самостійної дослідницької діяльності здобувачів освіти [2]. Психологічні механізми мотивації навчальної діяльності та особливості підліткового віку досліджували Г. Костюк, О. Скрипченко, С. Максименко, підкреслюючи важливість урахування вікових особливостей при виборі методів навчання [3].

Водночас, незважаючи на значну кількість досліджень, питання теоретичного обґрунтування гейміфікації саме як засобу інтенсифікації самостійної пізнавальної діяльності старшокласників потребує подальшого вивчення та систематизації. Недостатньо дослідженими залишаються конкретні механізми впливу ігрових елементів на розвиток когнітивної активності та формування навичок самостійного пошуку рішень.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні гейміфікації як ефективного методичного прийому інтенсифікації самостійної пізнавальної діяльності учнів та визначенні специфіки впливу ігрових механізмів на когнітивну активність старшокласників.

Гейміфікація в освітньому контексті є педагогічним прийомом, що передбачає інтеграцію окремих ігрових механік, елементів та принципів у традиційний навчальний процес з метою стимулювання самостійної пізнавальної діяльності учнів. На відміну від повноцінної навчальної гри, де весь процес підпорядкований ігровому сюжету, гейміфікація використовує лише певні ігрові механізми як інструменти активізації когнітивної діяльності, зберігаючи при цьому серйозні дидактичні цілі та зміст навчального матеріалу.

Принципова відмінність гейміфікації від традиційних ігрових методів полягає в тому, що вона не замінює навчання грою, а трансформує навчальні завдання таким чином, щоб вони стимулювали самостійний пошук рішень, активну розумову діяльність, власну дослідницьку ініціативу учнів. Ігрові механізми виступають не як розважальний елемент, а як методичний інструмент, що змушує учня мислити, аналізувати, експериментувати, самостійно долати пізнавальні труднощі.

До ключових ігрових механізмів, що застосовуються в гейміфікованому навчанні для активізації самостійної пізнавальної діяльності, належать: система рівнів складності, яка забезпечує поступове ускладнення завдань та вимагає від учня постійного підвищення рівня когнітивних зусиль; система підказок, що не надає готових відповідей, а спрямовує мислення учня в потрібному напрямку, стимулюючи самостійний пошук; бали та очки за виконання завдань, які візуалізують результати розумової діяльності та мотивують до подальших когнітивних зусиль; бейджі та досягнення за оволодіння певними навичками чи способами мислення; прогрес-бари, що демонструють просування у засвоєнні складного матеріалу; квести та виклики, які ставлять перед учнем проблемні завдання, що потребують самостійного розв'язання.

Теоретичною основою гейміфікації як засобу інтенсифікації пізнавальної діяльності виступають кілька психолого-педагогічних концепцій. Впровадження гейміфікації в освітній процес базується на міцному фундаменті фундаментальних психолого-педагогічних концепцій, які розкривають механізми ефективного засвоєння знань. Передусім, ключову роль відіграє діяльнісний підхід, глибоко опрацьований у працях вітчизняних психологів. Його суть полягає в тому, що знання не можуть бути просто «передані» від учителя до учня як пасивний багаж; вони формуються лише через особисту активність суб'єкта. Гейміфікація трансформує процес навчання, створюючи динамічне середовище, де учень перестає бути стороннім спостерігачем. Замість споживання готових істин, він стає дослідником, який здобуває знання безпосередньо в ході виконання ігрових місій та розв'язання практичних кейсів. Цей процес органічно переплітається з теорією проблемного навчання. Згідно з нею, справжній розвиток інтелекту відбувається лише тоді, коли людина стикається із пізнавальними суперечностями. Ігрові механіки дозволяють «загорнути» складні проблемні ситуації в привабливу та зрозумілу для учня форму. Це мотивує школярів до самостійного пошуку: вони вчаться висувати сміливі гіпотези, перевіряти припущення та знаходити вихід із нестандартних ситуацій, що робить процес мислення азартним та результативним. Особливої уваги заслуговує застосування концепції зони найближчого розвитку Л. Виготського. Вона стверджує, що навчання має дещо випереджати поточний рівень дитини, пропонуючи

виклики, які під силу подолати за умови невеликої підтримки. У гейміфікованому навчанні таку роль відіграє продумана система рівнів та адаптивних підказок. Вони не виконують роботу за учня, а слугують «інтелектуальними риштуваннями», які допомагають дитині самотійно зробити крок вперед і досягти результату, який раніше здавався недосяжним. Нарешті, ефективність самотійної роботи забезпечується через дотримання принципів теорії когнітивного навантаження. Успіх навчання прямо залежить від того, наскільки точно дозована складність завдань. Завдяки системі рівнів, гейміфікація дозволяє гнучко регулювати потік інформації, адаптуючи її до індивідуальних можливостей кожного учня. Це запобігає інтелектуальному перевантаженню та підтримує стан «потoku», у якому продуктивність праці досягає свого максимуму.

Дидактичні принципи застосування гейміфікації для інтенсифікації пізнавальної діяльності включають такі положення:

Принцип проблемності передбачає, що ігрові завдання мають містити пізнавальну суперечність, проблему, яка не має очевидного рішення і потребує самотійного аналізу, пошуку, експериментування. Учень не може просто застосувати відомий алгоритм, він має самотійно знайти спосіб розв'язання.

Принцип самотійності та активності вимагає, щоб ігрові механізми стимулювали власну розумову діяльність учня, а не замінювали її. Підказки повинні спрямовувати мислення, але не давати готових відповідей. Навіть при використанні підказок учень має самотійно здійснити основну когнітивну роботу.

Принцип поступовості та диференціації означає, що система рівнів має забезпечувати поступове наростання складності завдань відповідно до зростання компетентності учня. Кожен новий рівень має вимагати більш складних розумових операцій, більш глибокого аналізу, більш творчого підходу.

Принцип зворотного зв'язку передбачає, що система має надавати учневі інформацію не лише про правильність чи неправильність відповіді, а й про якість його мислення, ефективність обраних стратегій, що стимулює рефлексію та самоаналіз власної пізнавальної діяльності.

Принцип мотивації через досягнення означає, що ігрові елементи мають підкріплювати не зовнішню мотивацію через бали та винагороди, а внутрішню мотивацію через відчуття власної компетентності,

задоволення від розв'язаної проблеми, гордість за власні інтелектуальні досягнення.

Принцип мотивації через досягнення означає, що ігрові елементи мають підкріплювати не зовнішню мотивацію через бали та винагороди, а внутрішню мотивацію через відчуття власної компетентності, задоволення від розв'язаної проблеми, гордість за власні інтелектуальні досягнення [5].

Проведений теоретичний аналіз дозволяє стверджувати, що гейміфікація є перспективним засобом інтенсифікації самотійної пізнавальної діяльності старшокласників, оскільки базується на фундаментальних психолого-педагогічних концепціях діяльнісного підходу, проблемного навчання, зони найближчого розвитку та теорії когнітивного навантаження. Специфіка впливу ігрових механізмів на когнітивну активність учнів полягає у створенні мотиваційного середовища, яке стимулює самотійний пошук рішень, критичне мислення та рефлексію власної навчальної діяльності.

Визначені дидактичні принципи застосування гейміфікації (проблемності, самотійності та активності, поступовості та диференціації, зворотного зв'язку, мотивації через досягнення) формують теоретичну основу для розробки конкретних методик впровадження ігрових елементів у навчальний процес старшої школи.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці та апробації конкретних моделей гейміфікованого навчання для різних предметних галузей, емпіричному дослідженні ефективності впливу окремих ігрових механізмів на формування пізнавальної самотійності учнів, а також у вивченні особливостей застосування гейміфікації в умовах змішаного та дистанційного навчання.

### **Список використаних джерел:**

1. Морзе Н. В., Буйницька О. П. Підвищення рівня інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників – ключ до успіху сучасного вишу. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 60, № 4. С. 189–200.
2. Биков В. Ю., Овчарук О. В. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті : посібник. Київ : Педагогічна думка, 2017. 160 с.
3. Максименко С. Д., Соловієнко В. О. Загальна психологія : навч. посіб. Київ : МАУП, 2000. 256 с.
4. Виготський Л. С. Педагогічна психологія / за ред. В. В. Давидова. Київ : Освіта, 2010. 671 с.
5. Sweller J. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. Learning and Instruction. 1994. Vol. 4, No. 4. P. 295–312.