

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»
Навчально-науковий інститут психології**

Кафедра психології

Лисенко Дмитро Олександрович

Кваліфікаційна робота

Комп'ютерні ігри як засіб розвитку обдарованості старшокласників в
сучасних умовах

053 «Психологія»

«Організаційна психологія»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних доробок. Використання
ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне
джерело _____ Д. О. Лисенко

Науковий керівник (консультант) **Никоненко Олена Вікторівна,**
кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри психології

Київ – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У КОНТЕКСТІ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР.....	8
1.1. Обдарованість як психологічний феномен	8
1.2. Психологічні особливості старшокласників як суб'єктів розвитку здібностей	12
1.3. Комп'ютерні ігри як фактор когнітивного та особистісного розвитку підлітків	16
1.4. Потенціал комп'ютерних ігор у розвитку інтелектуальної та творчої обдарованості.....	21
Висновки до розділу 1	25
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР НА РОЗВИТОК ОБДАРОВАНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ	28
2.1. Організація та методики дослідження	28
2.2. Аналіз результатів емпіричного дослідження	37
Висновки до розділу 2	48
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНOSTІ ПІДЛІТКІВ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР	51
3.1. Психологічні умови ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей	51
3.2. Рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками	62
Висновки до розділу 3	74
ВИСНОВКИ	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	81
ДОДАТКИ.....	91

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах інтенсивної цифровізації освітнього простору особливої актуальності набуває проблема пошуку ефективних психологічних засобів розвитку обдарованості учнівської молоді. Сучасні старшокласники зростають у середовищі цифрових технологій, де комп'ютерні ігри є невід'ємною частиною їхньої повсякденної діяльності, комунікації та самореалізації. Це зумовлює необхідність наукового осмислення потенціалу комп'ютерних ігор не лише як форми дозвілля, а як інструменту розвитку інтелектуальних і творчих здібностей особистості.

Проблема обдарованості посідає провідне місце у сучасній психологічній науці. Старший шкільний вік є сенситивним періодом для розвитку інтелектуальної, творчої та академічної обдарованості, формування навчально-професійних інтересів і здатності до саморегуляції. Разом із тим традиційні освітні підходи не завжди відповідають індивідуальним потребам обдарованих старшокласників, що актуалізує пошук інноваційних форм і засобів психологічного впливу.

Ступінь наукової розробленості проблеми. Проблема обдарованості особистості ґрунтовно розроблена у працях зарубіжних і вітчизняних учених. Теоретичні засади дослідження обдарованості закладено у концепціях багатовимірної природи здібностей та інтелекту, зокрема у працях Дж. Рензулі, який розглядав обдарованість як поєднання високих інтелектуальних здібностей, креативності та мотивації досягнення. Значний внесок у дослідження інтелектуальних здібностей зробив Г. Гарднер, запропонувавши теорію множинного інтелекту, що розширила уявлення про прояви обдарованості.

Проблеми творчої обдарованості та креативності особистості висвітлено у працях П. Торренса, який розробив систему психодіагностичних методик для оцінювання творчого мислення, а також у дослідженнях Дж. Гілфорда, присвячених структурі інтелекту та дивергентному мисленню.

В українській психологічній науці питання обдарованості та розвитку здібностей учнів розглядалися у працях С. Максименка, де обдарованість трактується як динамічне особистісне утворення, а також у дослідженнях Л. Карамушки, О. Музики, М. Савчина, присвячених психологічним умовам розвитку здібностей і самореалізації особистості в освітньому середовищі.

Окремий напрям сучасних досліджень становлять праці західних учених, у яких аналізується вплив цифрових технологій і комп'ютерних ігор на когнітивний та особистісний розвиток підлітків (М. Пренскі, К. Гі, Дж. Грандік). У цих роботах комп'ютерні ігри розглядаються як середовище розвитку мислення, мотивації та навичок розв'язання проблем.

Водночас аналіз наукових джерел засвідчує, що проблема цілеспрямованого використання комп'ютерних ігор саме як психологічного засобу розвитку обдарованості старшокласників залишається недостатньо розробленою, що зумовлює актуальність і доцільність даного дослідження.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити особливості взаємозв'язку між ігровою активністю та показниками обдарованості старшокласників.

Відповідно до мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати основні наукові підходи до проблеми обдарованості у психології.
2. Розкрити психологічні особливості розвитку обдарованості у старшому шкільному віці.
3. Охарактеризувати комп'ютерні ігри як психологічний феномен та засіб розвитку особистості.
4. Емпірично дослідити взаємозв'язок між ігровою активністю та показниками обдарованості старшокласників.
5. Розробити психолого-педагогічні рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками.

Об'єкт дослідження – процес розвитку обдарованості в старшому шкільному віці.

Предмет дослідження – психологічні можливості використання комп'ютерних ігор як засобу розвитку обдарованості старшокласників.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що існує статистично значущий взаємозв'язок між показниками ігрової активності старшокласників та рівнем їх інтелектуальної і творчої обдарованості.

Методи дослідження. Для реалізації мети та виконання завдань бакалаврського дослідження було використано комплекс теоретичних та емпіричних методів.

Теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення та систематизація сучасних українських і зарубіжних наукових джерел з проблем обдарованості, вікових особливостей старшокласників та психологічних аспектів використання комп'ютерних ігор у розвитку особистості.

Емпіричні методи дослідження. Методи опитування: анкетування та індивідуальні бесіди з учнями з метою уточнення особливостей їхнього ігрового досвіду та ставлення до використання комп'ютерних ігор.

Методи математичної статистики: описова статистика та кореляційний аналіз за підходами Р. Фішера та К. Пірсона, які використовувалися для кількісної та якісної обробки емпіричних даних, визначення середніх значень, відсоткового співвідношення показників і встановлення статистично значущих взаємозв'язків між рівнем обдарованості та ігровою активністю старшокласників.

Застосування комплексу психодіагностичних методик, що забезпечують багатовимірне вивчення обдарованості старшокласників та особливостей їхньої ігрової активності, а саме:

1. Тест творчого мислення П. Торренса (адаптований варіант) – для діагностики рівня творчої (креативної) обдарованості старшокласників.
2. Шкала оцінювання обдарованості на основі моделі Дж. Рензулі – для визначення інтелектуального та мотиваційного компонентів обдарованості.

3. Опитувальник мотивації досягнення успіху Т. Елерса – для дослідження мотиваційного компонента обдарованості старшокласників.

4. Анкета ігрової активності старшокласників (авторська розробка) – для виявлення інтенсивності, тривалості та типів комп'ютерних ігор, а також особливостей залученості учнів до ігрової діяльності.

База та вибірка дослідження. Базою дослідження є Опорний заклад освіти «Баришівський ліцей».

Емпіричне дослідження проводилося серед учнів 10–11 класів у межах освітнього процесу закладу загальної середньої освіти. У дослідженні взяли участь 60 старшокласників віком 15–17 років, з них: 30 учнів 10 класу та 30 учнів 11 класу. Участь учнів у дослідженні була добровільною, із дотриманням етичних норм психологічного дослідження.

Наукова новизна дослідження полягає у:

- уточненні психологічного змісту взаємозв'язку між ігровою активністю та компонентами обдарованості старшокласників;
- емпіричному виявленні характеру статистичних зв'язків між показниками інтелектуальної, творчої обдарованості та параметрами ігрової діяльності;
- конкретизації психологічних умов, за яких комп'ютерні ігри можуть розглядатися як потенційний чинник розвитку здібностей.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що отримані результати можуть бути використані:

- практичними психологами закладів освіти для діагностики та аналізу впливу ігрової активності на розвиток здібностей учнів;
- педагогами під час організації освітнього процесу з урахуванням когнітивних інтересів старшокласників;
- у профілактичній роботі щодо формування збалансованого ставлення до цифрових технологій;
- при розробленні рекомендацій щодо раціонального використання комп'ютерних ігор як додаткового розвивального ресурсу.

Структура роботи. Бакалаврська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (найменувань) та додатків. Загальний обсяг бакалаврської роботи 99 сторінок, з них основного тексту – 83 сторінки. В роботі розміщено 18 таблиць, 15 рисунків та 6 додатків. Додатки викладено на 8 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У КОНТЕКСТІ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

1.1. Обдарованість як психологічний феномен

Проблема обдарованості особистості є однією з найбільш складних і дискусійних у сучасній психологічній науці. Вона поєднує питання природи здібностей, умов їх розвитку, ролі середовища та активності самої особистості. У контексті модернізації освіти та зростання значущості індивідуалізації навчання проблема розвитку обдарованості набуває особливої актуальності, оскільки саме обдаровані учні становлять інтелектуальний і творчий потенціал суспільства [57, с. 12].

У наукових дослідженнях обдарованість трактується як багатовимірне психологічне утворення, що не зводиться лише до високого рівня інтелекту. Сучасні підходи відходять від вузького розуміння обдарованості як винятково вродженої якості, підкреслюючи її динамічний характер і залежність від соціальних, освітніх та культурних умов розвитку [53, с. 19–21].

У психології сформувалося кілька провідних підходів до трактування обдарованості. Один із перших пов'язаний із психометричною традицією, у межах якої обдарованість ототожнювалася з високим рівнем інтелекту, що вимірюється за допомогою стандартизованих тестів. Представником цього напрямку є Р. Кеттелл, який розробив теорію структури інтелекту та виділив флюїдний і кристалізований інтелект як ключові компоненти пізнавальних здібностей [81, с. 68–72]. Такий підхід дозволив обґрунтувати ідею нерівномірності розвитку інтелектуальних здібностей у процесі онтогенезу.

Водночас обмеженість психометричного підходу полягає у його неспроможності пояснити творчі, мотиваційні та особистісні прояви обдарованості. Це зумовило появу комплексних концепцій, у яких обдарованість розглядається як результат взаємодії кількох психологічних чинників.

Однією з найбільш поширених є концепція Дж. Рензулі, відповідно до якої обдарованість виникає в результаті поєднання трьох компонентів: здібностей вище середнього рівня, креативності та мотивації досягнення [94, с. 180–182]. Особливістю цієї моделі є акцент на ролі мотивації як умови реалізації потенціалу здібностей, що є принципово важливим для старшого шкільного віку. Для наочного відображення структури обдарованості як багатовимірного психологічного утворення доцільно звернутися до концептуальної моделі Дж. Рензулі, яка ілюструє взаємозв'язок між основними складовими обдарованості. Зазначена модель дозволяє системно уявити умови виникнення та розвитку обдарованості особистості, що представлено на рисунку 1.1.



Рис. 1.1. Модель обдарованості Дж. Рензулі («три кільця»)

Джерело: за [94]

Варто зауважити, що окрім структури складників, важливим є і характер виявлення цих якостей. У психологічній літературі за критерієм «форма прояву» виділяють явну і приховану обдарованість. Особливої уваги в контексті сучасних досліджень потребує аналіз саме прихованої форми, яка нерідко залишається поза увагою педагогів. На відміну від явної обдарованості, прихована форма проявляється у замаскованому вигляді, створюючи ефект «гидкого каченяти» у шкільному середовищі. Специфіка такої обдарованості полягає в тому, що творчий потенціал може бути заблокований психологічними бар'єрами: страхом оцінки або низькою самооцінкою. У такому випадку використання альтернативних інструментів, таких як комп'ютерні ігри, відкриває нові можливості для виявлення подібних здібностей, оскільки ігрове середовище знімає соціальну напругу та дозволяє особистості проявити стратегічне мислення та креативність, які в умовах стандартного навчання залишаються латентними.

Важливе місце у структурі обдарованості посідає креативність. Дослідження П. Торренса довели, що творчі здібності не є прямим похідним інтелекту, а мають відносну автономність [92, с. 4–6]. Креативність проявляється у здатності до дивергентного мислення, генерації оригінальних ідей, гнучкості пізнавальних процесів та відкритості до нового досвіду.

Творча обдарованість, на думку сучасних дослідників, формується у діяльності, що передбачає проблемність, невизначеність результату та можливість вибору стратегій дії [31, с. 73]. Саме тому освітнє середовище має забезпечувати учням можливість експериментування, самостійного прийняття рішень і рефлексії власної діяльності.

У цьому контексті особливої уваги заслуговують інтерактивні та ігрові форми діяльності, які стимулюють активну пізнавальну позицію учнів і створюють умови для розвитку творчого потенціалу [38, с. 77].

У вітчизняній психології значна увага приділяється особистісному аспекту обдарованості. Зокрема, В. В. Рибалка розглядає обдарованість як цілісне особистісне утворення, що поєднує здібності, спрямованість, цінності

та здатність до саморозвитку [57, с. 39–41]. Такий підхід дозволяє трактувати обдарованість не лише як потенціал, а як процес його реалізації в конкретних соціальних умовах.

О. Л. Музика наголошує на ролі ціннісної підтримки у розвитку обдарованої особистості, підкреслюючи, що без внутрішньої мотивації та особистісного сенсу навіть високі здібності можуть залишатися нереалізованими [1, с. 45]. Це положення є важливим у контексті дослідження старшокласників, для яких характерне формування життєвих планів і професійного самовизначення.

У науковій літературі представлено різні класифікації обдарованості, що ґрунтуються на домінуючих видах здібностей. Узагальнення сучасних підходів дозволяє виокремити такі основні види обдарованості: інтелектуальну, творчу, академічну, соціальну та практичну [65, с. 18–20]. З метою узагальнення наукових підходів до класифікації обдарованості та виокремлення її основних видів у психологічній літературі, доцільно подати систематизовану характеристику ключових типів обдарованості та їхніх психологічних особливостей. Узагальнені дані представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Основні види обдарованості та їх психологічні характеристики

Вид обдарованості	Основні характеристики
Інтелектуальна	Високий рівень логічного мислення, швидкість обробки інформації
Творча	Оригінальність, гнучкість, дивергентне мислення
Академічна	Високі навчальні досягнення з окремих предметів
Соціальна	Комунікативність, лідерські здібності
Практична	Здатність застосовувати знання у реальних ситуаціях

Складено за [57; 65]

Сучасні дослідження підкреслюють, що обдарованість не є статичною характеристикою. Вона змінюється залежно від віку, освітніх впливів і характеру діяльності, у якій залучена особистість [53, с. 28]. Особливо це стосується старшого шкільного віку, коли відбувається інтенсивний розвиток когнітивної сфери, формування світогляду та самосвідомості.

З огляду на це, розвиток обдарованості потребує створення спеціальних психолого-педагогічних умов, що забезпечують активність учня, підтримку його інтересів та можливість самореалізації. У цьому контексті інноваційні засоби навчання, зокрема комп'ютерні ігри, можуть розглядатися як середовище, що поєднує когнітивну, мотиваційну та емоційну складові розвитку [38, с. 78; 85, с. 41].

Таким чином, обдарованість постає як складний психологічний феномен, що включає інтелектуальні, творчі, мотиваційні та особистісні компоненти й розвивається у процесі активної взаємодії особистості з освітнім середовищем. Аналіз теоретичних підходів дозволяє зробити висновок про необхідність пошуку таких форм і засобів навчання, які сприяли б комплексному розвитку обдарованості старшокласників. Це створює теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу психологічних особливостей старшокласників і потенціалу комп'ютерних ігор у розвитку їхніх здібностей.

1.2. Психологічні особливості старшокласників як суб'єктів розвитку здібностей

Старший шкільний вік (15–17 років) є завершальним етапом шкільного онтогенезу та характеризується глибокими якісними змінами у психічному розвитку особистості. У цей період відбувається становлення світогляду, професійного самовизначення та усвідомленого ставлення до власних здібностей. Саме тому старшокласники розглядаються не лише як об'єкти навчально-виховного впливу, а як активні суб'єкти розвитку власного потенціалу [57, с. 38–40].

У психологічній науці старший шкільний вік визначається як сенситивний період для розвитку інтелектуальних і творчих здібностей, оскільки у цей час формуються механізми саморегуляції, довільності психічних процесів та рефлексії [26, с. 21–23]. На думку В. В. Рибалки, обдарованість у старшокласників проявляється не стільки у високих результатах діяльності, скільки у готовності особистості до складної пізнавальної активності та здатності до саморозвитку [57, с. 52].

Провідною психологічною характеристикою старшокласників є розвиток абстрактно-логічного, теоретичного та критичного мислення. Учні цього віку здатні оперувати гіпотезами, будувати складні причинно-наслідкові зв'язки, аналізувати альтернативні способи розв'язання проблем [81, с. 114–116]. Такі когнітивні можливості створюють підґрунтя для розвитку інтелектуальної обдарованості, зокрема у галузі аналітичного мислення, стратегічного планування та прогнозування.

Р. Кеттел підкреслював, що у старшому шкільному віці спостерігається активна взаємодія флюїдного та кристалізованого інтелекту, що забезпечує як здатність до навчання, так і ефективне використання вже набутих знань [81, с. 146–149]. Це особливо важливо в умовах використання складних інформаційних середовищ, зокрема комп'ютерних ігор, які вимагають швидкого прийняття рішень, аналізу ситуацій та адаптації до змін.

Мотиваційна сфера старшокласників зазнає суттєвої перебудови. На зміну зовнішнім мотивам (оцінка, контроль, вимоги дорослих) поступово приходять внутрішні мотиви – пізнавальний інтерес, прагнення до самореалізації, досягнення успіху та професійного самовизначення [83, с. 1006–1008]. Саме внутрішня мотивація розглядається сучасними дослідниками як ключовий чинник розвитку обдарованості.

Згідно з трикомпонентною моделлю обдарованості Дж. Рензуллі, мотивація досягнення є рівнозначним компонентом поряд з інтелектуальними здібностями та креативністю [94, с. 181–183]. Старшокласники, які демонструють високий рівень розвитку здібностей, характеризуються

наполегливістю, готовністю працювати з ускладненими завданнями та здатністю до самостійного пошуку рішень.

Водночас мотивація у цьому віці є нестабільною і чутливою до соціального середовища. Невідповідність між очікуваннями учня та вимогами освітнього процесу може призводити до зниження інтересу навіть у потенційно обдарованих старшокласників [21, с. 74–76].

Емоційно-вольова сфера старшокласників поєднує підвищену чутливість із поступовим розвитком самоконтролю. У цей період формується здатність до довільної регуляції поведінки, постановки довгострокових цілей та відповідальності за результати власної діяльності [14, с. 201–203].

С. Д. Максименко наголошує, що розвиток здібностей неможливий без сформованості вольових якостей – наполегливості, самодисципліни та здатності долати труднощі [57, с. 98–100]. Для обдарованих старшокласників характерною є висока інтенсивність внутрішніх переживань, що за відсутності психологічної підтримки може призводити до емоційного виснаження або втрати інтересу до навчальної діяльності.

Важливою психологічною новоутворенням старшого шкільного віку є розвиток рефлексії. Старшокласники здатні усвідомлювати власні сильні та слабкі сторони, оцінювати рівень розвитку здібностей і співвідносити їх із життєвими та професійними планами [26, с. 55–57]. Це означає, що вони можуть виступати активними суб'єктами власного розвитку, за умови створення відповідних психолого-педагогічних умов.

Саме рефлексивність дозволяє старшокласникам осмислювати власний досвід, у тому числі ігровий, та переносити набутий у ньому досвід у навчальну та позанавчальну діяльність.

З метою узагальнення основних психологічних характеристик старшокласників, що мають значення для розвитку здібностей, доцільно систематизувати їх у вигляді узагальнювальної таблиці 1.2.

**Психологічні особливості старшокласників як умова розвитку
здібностей**

Психологічна сфера	Основні характеристики	Значення для розвитку здібностей
Когнітивна	Розвиток абстрактного, критичного та системного мислення	Сприяє формуванню інтелектуальної обдарованості
Мотиваційна	Перевага внутрішньої мотивації, орієнтація на досягнення	Забезпечує стійкий інтерес до складної діяльності
Емоційно-вольова	Зростання самоконтролю, наполегливості	Підтримує реалізацію потенціалу здібностей
Рефлексивна	Усвідомлення власних можливостей	Дає змогу керувати процесом саморозвитку
Соціальна	Значущість групової взаємодії	Розвиває комунікативні та соціальні здібності

Отже, старший шкільний вік характеризується поєднанням високого потенціалу для розвитку інтелектуальних і творчих здібностей та підвищеної чутливості до умов освітнього середовища. Розвинені когнітивні можливості, зростання абстрактно-логічного мислення, формування внутрішньої мотивації досягнення та здатність до рефлексії створюють психологічне підґрунтя для становлення обдарованості як цілісного особистісного утворення [57, с. 112–114].

Водночас розвиток здібностей старшокласників не є автоматичним процесом і значною мірою залежить від характеру діяльності, у якій вони залучені. Емоційна нестабільність, нерівномірність мотиваційних проявів та потреба у самоствердженні вимагають використання таких форм діяльності,

які поєднують інтелектуальну складність, особистісну значущість і внутрішню привабливість для учнів [26, с. 61–63].

У цьому контексті особливої актуальності набуває аналіз комп'ютерних ігор як специфічного середовища активної діяльності старшокласників, що здатне забезпечити умови для розвитку мислення, мотивації та саморегуляції. Саме тому в наступному підрозділі буде розглянуто комп'ютерні ігри як фактор когнітивного та особистісного розвитку підлітків.

1.3. Комп'ютерні ігри як фактор когнітивного та особистісного розвитку підлітків

У сучасних умовах цифровізації освіти та повсякденного життя комп'ютерні ігри стали одним із провідних видів діяльності підлітків і старшокласників. Вони перестали виконувати виключно рекреаційну функцію та дедалі частіше розглядаються як середовище формування когнітивних, мотиваційних і особистісних характеристик учнівської молоді. Саме інтерактивність, сюжетність і залучення гравця до активного прийняття рішень відрізняють комп'ютерні ігри від традиційних форм навчально-пізнавальної діяльності [23, с. 67–69].

Для об'єктивного аналізу впливу цифрового середовища на особистість старшокласника необхідно чітко визначити поняття ігрової активності. У межах нашого дослідження ми розглядаємо ігрову активність як складну інтегральну характеристику взаємодії старшокласника з ігровим контентом. Вона визначається не лише часовими межами (тривалістю та частотою ігрових сесій), а й ступенем психологічної залученості та спрямованістю пізнавальних інтересів особистості.

Психологічний зміст ігрової активності включає три основні компоненти:

- Поведінковий (екстенсивний): відображає кількісні показники перебування у віртуальному просторі та регулярність ігрових практик.

- Когнітивний: характеризує складність ігрових задач, які розв'язує підліток, та рівень інтелектуальних зусиль, що витрачаються на розробку ігрових стратегій.
- Емоційно-мотиваційний: визначає рівень внутрішньої зацікавленості та «включеності» у процес, що корелює з наполегливістю у досягненні мети за концепцією Дж. Рензулі [94].

Введення показника індексу ігрової активності дозволяє диференціювати старшокласників за рівнем їхньої реальної залученості до геймінгу: від епізодичного до інтенсивного. Це має принципове значення для подальшого аналізу, оскільки дозволяє встановити кореляційні зв'язки між інтенсивністю взаємодії з комп'ютерними іграми та динамікою показників інтелектуальної й творчої обдарованості.

З психологічної точки зору комп'ютерна гра є складною діяльністю, що поєднує пізнавальні процеси (увагу, пам'ять, мислення), емоційні переживання та вольові зусилля. У процесі ігрової взаємодії підліток постійно аналізує інформацію, прогнозує розвиток подій, обирає стратегії поведінки та оцінює наслідки власних дій. Це сприяє розвитку аналітичного мислення, когнітивної гнучкості та здатності до антиципації [16, с. 12–15].

Особливу роль у контексті інтелектуального розвитку відіграє жанрова специфіка комп'ютерних ігор, оскільки кожен тип ігрової активності актуалізує різні когнітивні операції та структурні компоненти обдарованості:

- Пригодницькі ігри (Adventure) орієнтовані на розвиток логічного мислення та кмітливості. Проходження таких ігор вимагає від старшокласника розв'язання складних інтерактивних завдань (квестів), що стимулює аналітичні здібності та здатність до послідовного планування дій.
- Стратегії (Strategy) є найбільш когнітивно місткими, оскільки формують навички прогнозування та стратегічного аналізу. Гравець має оперувати великою кількістю змінних, розподіляти

ресурси та передбачати кроки супротивника, що безпосередньо корелює з високим рівнем інтелектуальної обдарованості.

- Рольові (RPG) роблять акцент на особистісному розвитку та соціальному інтелекті. Необхідність вибору моральних дилем та проєктування поведінки персонажа сприяє розвитку рефлексії, емпатії та творчої уяви.
- Симулятори та конструкторські ігри стимулюють просторову уяву та технічну творчість. Вони дозволяють підлітку експериментувати з фізичними законами та архітектурними формами, що є критично важливим для реалізації як технічної, так і художньої обдарованості.

Дослідження доводять, що регулярна участь у складних за структурою іграх корелює з вищими показниками когнітивної продуктивності, зокрема швидкістю обробки інформації та концентрацією уваги [13, с. 5–7]. Таким чином, диференційований підхід до вибору ігрового жанру дозволяє цілеспрямовано впливати на конкретні когнітивні сфери особистості, що робить комп'ютерну гру дієвим інструментом інтенсифікації розвитку старшокласників.

Не менш значущим є вплив комп'ютерних ігор на особистісний розвиток підлітків. У грі учень має можливість експериментувати з ролями, перевіряти власні можливості, формувати впевненість у собі та відчуття компетентності. Механізми зворотного зв'язку, досягнення цілей і подолання труднощів сприяють розвитку мотивації досягнення та внутрішньої саморегуляції [20, с. 84–86].

Водночас науковці наголошують, що позитивний вплив комп'ютерних ігор залежить від їх змісту, тривалості використання та педагогічного супроводу. Надмірне або неконтрольоване захоплення іграми може призводити до зниження навчальної мотивації та соціальної активності. Тому доцільним є розгляд комп'ютерних ігор саме як керованого засобу розвитку, а не спонтанного елементу дозвілля [32, с. 142–145].

Для узагальнення основних напрямів впливу комп'ютерних ігор на розвиток підлітків доцільно представити їх у вигляді таблиці 1.3.

Таблиця 1.3.

Вплив комп'ютерних ігор на когнітивний та особистісний розвиток підлітків

Сфера розвитку	Основні прояви	Психологічний ефект
Когнітивна	Розвиток уваги, пам'яті, мислення, антиципації	Підвищення когнітивної гнучкості та швидкості обробки інформації
Мотиваційна	Досягнення ігрових цілей, система винагород	Формування мотивації успіху та наполегливості
Емоційна	Переживання успіху та невдачі	Розвиток емоційної регуляції
Особистісна	Прийняття рішень, рольова ідентифікація	Формування самостійності та відповідальності
Соціальна	Командна взаємодія, комунікація	Розвиток соціальних і комунікативних навичок

Як видно з таблиці 1.3., комп'ютерні ігри впливають на різні компоненти психічного розвитку підлітків, забезпечуючи комплексний характер формування здібностей та особистісних якостей.

З метою наочного відображення взаємозв'язку між ігровою діяльністю та розвитком здібностей старшокласників доцільно представити відповідну модель у вигляді схеми на рисунку 1.2.



Рис. 1.2 Модель впливу комп'ютерних ігор на розвиток обдарованості старшокласників

Джерело: за [23; 32]

Таким чином, комп'ютерні ігри виступають значущим фактором когнітивного та особистісного розвитку підлітків за умови їх усвідомленого й педагогічно доцільного використання. Вони створюють сприятливе середовище для розвитку мислення, мотивації, саморегуляції та соціальних навичок, що є ключовими складовими обдарованості старшокласників.

З огляду на це, комп'ютерні ігри можуть розглядатися не лише як форма дозвілля, а як ефективний засіб розвитку здібностей у сучасних освітніх умовах, що обґрунтовує доцільність їх подальшого емпіричного вивчення, представленого в наступному розділі бакалаврської роботи.

1.4. Потенціал комп'ютерних ігор у розвитку інтелектуальної та творчої обдарованості

У сучасній психології обдарованість розглядається як динамічне утворення, що формується та розвивається в процесі активної діяльності особистості. Інтелектуальна та творча обдарованість старшокласників не є фіксованими характеристиками, а залежать від умов освітнього середовища, рівня стимуляції пізнавальної активності та можливостей для самореалізації. У цьому контексті комп'ютерні ігри виступають інноваційним інструментом, здатним забезпечити такі умови розвитку завдяки інтерактивності, проблемності та варіативності ігрового простору [11, с. 59; 70, с. 468]. Згідно з концепцією Дж. Рензулі, обдарованість формується на перетині інтелектуальних здібностей, креативності та мотивації досягнення [94, с. 182].

Потенціал комп'ютерних ігор у розвитку інтелектуальної обдарованості зумовлений насамперед їхньою когнітивною насиченістю. Більшість сучасних ігор передбачає розв'язання складних завдань, аналіз великого обсягу інформації, побудову логічних зв'язків та прийняття стратегічних рішень в умовах обмеженого часу. Така діяльність стимулює розвиток інтелектуальних операцій, зокрема аналізу, синтезу, узагальнення та абстрагування, що є базовими компонентами інтелектуальної обдарованості.

Особливе значення мають ігри стратегічного, симуляційного та логіко-аналітичного типу, які вимагають від гравця довготривалого планування, прогнозування наслідків власних дій та гнучкої зміни стратегії залежно від умов ігрового середовища. У таких іграх старшокласник фактично виконує роль суб'єкта складної інтелектуальної діяльності, що сприяє формуванню високого рівня пізнавальної самостійності та інтелектуальної ініціативи.

Не менш вагомим є вплив комп'ютерних ігор на розвиток творчої обдарованості. Ігрове середовище створює умови для прояву дивергентного мислення, пошуку нестандартних рішень та генерації оригінальних ідей. У багатьох іграх не існує єдиного правильного способу досягнення мети, що

спонукає учнів експериментувати, комбінувати різні стратегії та виходити за межі шаблонного мислення.

Особливо сприятливими для розвитку творчої обдарованості є рольові ігри, «пісочниці» (sandbox games) та ігри з відкритим світом. Вони дозволяють гравцеві не лише виконувати задані завдання, а й самостійно створювати ігрові сценарії, персонажів, об'єкти та навіть правила взаємодії. Така діяльність активізує уяву, образне мислення та креативність, що є ключовими показниками творчої обдарованості [85, с. 34; 84, с. 536]. Як зазначає Г. Чайка, комп'ютерні ігри створюють «простір безпечного експериментування», у якому підліток може випробовувати різні стратегії поведінки та творчі рішення без страху помилки [71].

Важливою психологічною умовою реалізації потенціалу комп'ютерних ігор є їхній вплив на мотиваційну сферу старшокласників. Ігрова діяльність зазвичай супроводжується високим рівнем внутрішньої мотивації, оскільки ґрунтується на добровільності, емоційній залученості та переживанні успіху. Це створює сприятливі умови для розвитку здібностей, адже, за концепцією Дж. Рензуллі, саме поєднання інтелектуальних здібностей, творчості та мотивації є основою обдарованості [94].

Разом із тим науковці підкреслюють, що реалізація розвивального потенціалу комп'ютерних ігор можлива лише за умови їх педагогічно доцільного використання. Безсистемне або надмірне захоплення іграми може нівелювати їх позитивний вплив, тоді як інтеграція ігрових елементів у навчальний процес дозволяє спрямувати ігрову активність на розвиток інтелектуальних і творчих здібностей старшокласників [38, с. 78; 31, с. 73].

Доповнюючи аналіз цього впливу, варто зацентрувати увагу на механізмах формування вольової регуляції, які часто залишаються поза увагою дослідників. Відповідно до концепції Дж. Рензуллі, одним із трьох ключових компонентів є «включеність у задачу», що передбачає високий рівень наполегливості та енергії, спрямованої на розв'язання певної проблеми [94].

Комп'ютерні ігри виступають унікальним інструментом для стимуляції цього компонента через створення ситуацій «оптимального виклику». У стандартному навчальному середовищі обдаровані старшокласники часто не зустрічають достатнього інтелектуального опору, що призводить до зниження когнітивної активності. Натомість структура сучасних стратегічних та рольових ігор базується на принципі поступового ускладнення, що потребує від учня постійного виходу за межі наявних знань.

Важливим є емоційний аспект: задоволення від подолання складних ігрових перешкод формує позитивне ставлення до інтелектуальних зусиль. Як зазначає Р. Меєр, комп'ютерні ігри дозволяють реалізувати принцип «навчання через помилки» у безпечному середовищі, де невдача не стає джерелом фрустрації, а сприймається як необхідний етап пошуку правильної стратегії [37]. Таким чином, ігровий простір стає тренажером не лише для інтелекту, а й для волевої стійкості, перетворюючи латентні здібності (зокрема дивергентне мислення за П. Торренсом [92]) у реальні досягнення особистості.

Для систематизації впливу комп'ютерних ігор на різні компоненти обдарованості доцільно подати узагальнені дані у вигляді таблиці 1.4.

Таблиця 1.4.

Потенціал комп'ютерних ігор у розвитку інтелектуальної та творчої обдарованості старшокласників

Компонент обдарованості	Типи комп'ютерних ігор	Розвивальний ефект
Інтелектуальний	Стратегії, симулятори, логічні ігри	Розвиток аналітичного та стратегічного мислення
Творчий	Рольові ігри, ігри з відкритим світом	Формування креативності та дивергентного мислення
Мотиваційний	Ігри з системою досягнень і зворотного зв'язку	Підвищення мотивації досягнення
Особистісний	Командні та сюжетні ігри	Розвиток самостійності та відповідальності
Соціальний	Мережеві ігри	Формування комунікативних умінь

Як засвідчують дані таблиці 1.4, комп'ютерні ігри мають комплексний вплив на інтелектуальну й творчу обдарованість, поєднуючи когнітивні, мотиваційні та особистісні компоненти розвитку. Представлена матриця потенційних розвивальних ефектів чітко демонструє, що інтерактивне ігрове середовище запускає цілісний процес трансформації різних структур особистості під впливом специфічних ігрових завдань та механік.

Таким чином, комп'ютерна гра виступає не просто розважальним інструментом, а динамічним середовищем, спроможним виступати ефективним каталізатором розвитку обдарованого старшокласника. Для наочного відображення механізму реалізації цього потенціалу доцільно подати відповідну модель у вигляді рисунка 1.3.

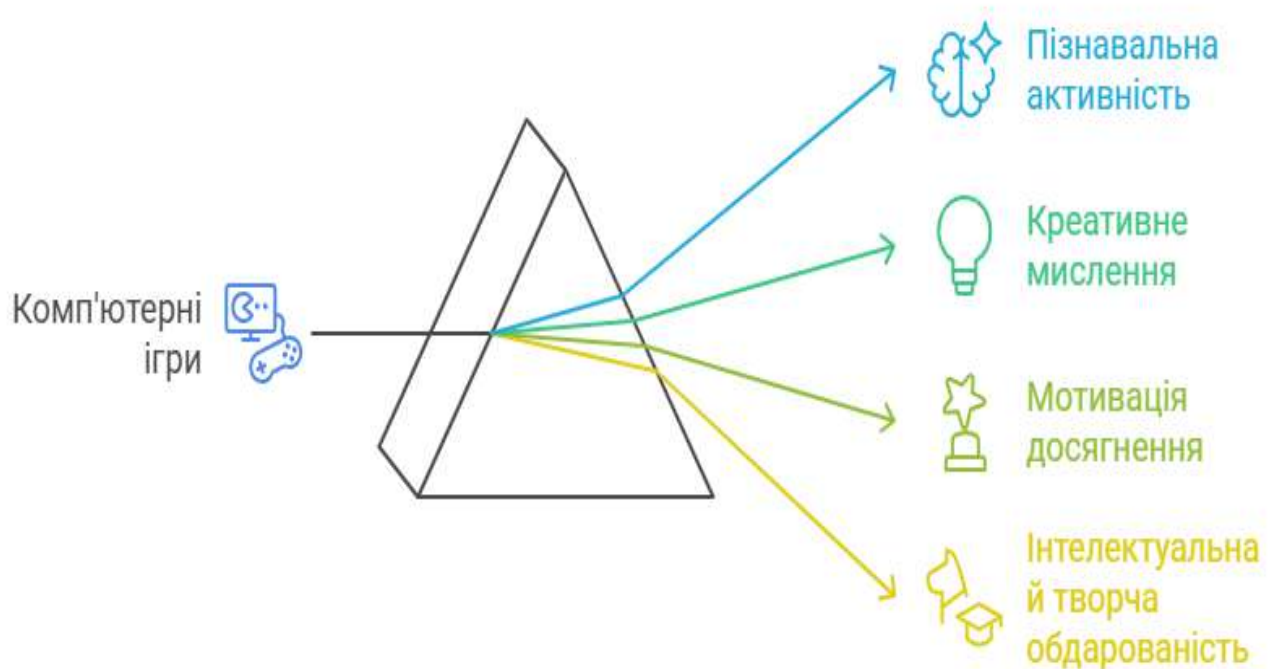


Рис. 1.3. Механізм розвитку інтелектуальної та творчої обдарованості старшокласників засобами комп'ютерних ігор

Джерело: за [31; 38; 94]

Отже, комп'ютерні ігри володіють значним потенціалом у розвитку інтелектуальної та творчої обдарованості старшокласників за умови їх цілеспрямованого й методично обґрунтованого використання. Вони

стимулюють пізнавальну активність, сприяють формуванню креативного мислення та підвищують мотивацію досягнення, що відповідає сучасним науковим уявленням про структуру обдарованості.

Таким чином, комп'ютерні ігри можуть бути ефективним психологічним і педагогічним засобом розвитку здібностей старшокласників у сучасних освітніх умовах, що створює теоретичне підґрунтя для подальшого емпіричного дослідження, представленого в наступних розділах бакалаврської роботи.

Висновки до розділу 1

У першому розділі бакалаврської роботи здійснено теоретико-методологічний аналіз проблеми розвитку обдарованості старшокласників у контексті використання комп'ютерних ігор у сучасних освітніх умовах. Розгляд наукових підходів дозволив систематизувати ключові положення щодо психологічної природи обдарованості, особливостей підліткового віку та розвивального потенціалу ігрової діяльності.

Установлено, що обдарованість у сучасній психології трактується як динамічне, багатокомпонентне утворення, яке включає інтелектуальні здібності, творчий потенціал і мотивацію досягнення. Такий підхід підкреслює визначальну роль діяльності та середовища у процесі розвитку здібностей, що є особливо актуальним для старшого шкільного віку як сенситивного періоду для інтелектуального та особистісного становлення. Особливу увагу приділено феномену прихованої обдарованості, яка часто залишається латентною у традиційному освітньому процесі; доведено, що цифрові ігрові середовища виступають дієвим інструментом її «демаскування» завдяки зняттю соціальної напруги та страху оцінки.

Аналіз психологічних особливостей старшокласників показав, що цей віковий етап характеризується високим рівнем когнітивної активності, прагненням до самостійності, самовираження та професійного самовизначення. Водночас старшокласники є чутливими до мотиваційних

стимулів і форм діяльності, які поєднують пізнавальну складність, емоційну насиченість та можливість вибору, що створює сприятливі умови для розвитку здібностей.

У межах розділу доведено, що комп'ютерні ігри можуть виступати важливим фактором когнітивного та особистісного розвитку підлітків. Їхній вплив проявляється у стимулюванні логічного, стратегічного та критичного мислення, розвитку уяви, креативності, саморегуляції та соціальних навичок. Водночас позитивний розвивальний ефект комп'ютерних ігор залежить від змісту, типу ігрової діяльності та рівня усвідомленості її використання. Для об'єктивізації цього впливу в роботі науково обґрунтовано зміст поняття «ігрова активність» як складної інтегральної характеристики взаємодії особистості з ігровим контентом, що охоплює поведінковий (часовий), когнітивний та емоційно-мотиваційні компоненти, що дозволяє використовувати індекс ігрової активності для точної диференціації рівнів залученості підлітків.

Особливу увагу приділено аналізу потенціалу комп'ютерних ігор у розвитку інтелектуальної та творчої обдарованості старшокласників. Встановлено, що ігри стратегічного, рольового та симуляційного типу створюють умови для активізації інтелектуальних операцій, формування дивергентного мислення та підвищення мотивації досягнення. Саме поєднання когнітивного навантаження, творчої свободи та внутрішньої мотивації дозволяє розглядати комп'ютерні ігри як ефективний засіб розвитку обдарованості. Додатково з'ясовано, що цей механізм реалізується через ситуації «оптимального виклику», які стимулюють «включеність у задачу» за Дж. Рензуллі [94] та формують специфічну вольову стійкість, трансформуючи ігрові помилки з джерела фрустрації, у когнітивні задачі.

Таким чином, теоретичний аналіз підтвердив доцільність використання комп'ютерних ігор як інструменту розвитку здібностей старшокласників за умови їх педагогічно та психологічно обґрунтованої інтеграції в освітній процес. Отримані висновки створюють наукове підґрунтя для організації

емпіричного дослідження, спрямованого на виявлення взаємозв'язку між рівнем ігрової активності та показниками інтелектуальної й творчої обдарованості старшокласників, що буде розглянуто в наступному розділі роботи.

РОЗДІЛ 2

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР НА РОЗВИТОК ОБДАРОВАНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

2.1. Організація та методики дослідження

Емпіричне дослідження впливу комп'ютерних ігор на розвиток обдарованості старшокласників здійснювалося в межах психологічної парадигми багатофакторного аналізу здібностей особистості. У сучасній науковій традиції обдарованість розглядається як системне утворення, що формується в процесі взаємодії інтелектуальних, творчих, мотиваційних і соціокультурних чинників [1; 53; 57]. Саме тому вивчення можливого впливу цифрового середовища, зокрема комп'ютерних ігор, потребує комплексного діагностичного підходу.

Проблема обдарованості в українській психології та педагогіці висвітлюється в працях О. Л. Музики [1; 68], В. В. Рибалки [55; 57], Н. І. Поліхун [51], а також у матеріалах Інституту обдарованої дитини НАПН України [47; 56]. У зазначених дослідженнях обґрунтовується положення про те, що розвиток обдарованості зумовлюється не лише внутрішніми задатками, але й особливостями освітнього та соціального середовища.

Цифрове середовище сьогодні виступає одним із провідних факторів соціалізації підлітків. Дослідження феномену відеогри як соціокультурного явища представлено у працях К. В. Кислюка [30], Д. О. Кінашевського [29], Є. О. Малюка [40], Н. О. Стратонової [62]. Зазначені автори підкреслюють, що комп'ютерна гра є складною медіаструктурою, яка поєднує когнітивні, емоційні та мотиваційні механізми впливу.

Водночас психологічні аспекти впливу комп'ютерних ігор на розвиток мислення та пізнавальних процесів досліджувалися у працях Г. В. Чайки [69; 70; 71], Т. М. Русакової [58], А. В. Гордієнка [11; 15]. Автори відзначають можливість позитивного впливу ігрової діяльності на розвиток просторового

мислення, швидкості обробки інформації, когнітивної гнучкості. Аналогічні висновки містяться і в міжнародних оглядах [84; 88].

Разом із тим існують роботи, що наголошують на ризиках надмірної залученості до віртуальної реальності та потенційній редукції соціальної активності [50; 72]. Таким чином, сучасний науковий дискурс демонструє амбівалентність оцінки впливу комп'ютерних ігор, що зумовлює необхідність емпіричної перевірки конкретних психологічних показників.

Методологічною основою дослідження стала трикомпонентна модель обдарованості Джозеф Рензуллі [94; 95], відповідно до якої обдарованість є результатом взаємодії трьох складників: високого рівня інтелектуальних здібностей, креативності та мотиваційної залученості до діяльності. Такий підхід підтримується й українськими дослідниками, які розглядають обдарованість як інтегративну характеристику особистості [53; 57].

Креативний компонент у дослідженні визначався відповідно до концепції дивергентного мислення Еліса Пола Торранса [92], згідно з якою творчість проявляється у здатності продукувати оригінальні, гнучкі та різноманітні ідеї. Вітчизняні дослідження також підтверджують важливість розвитку креативності як базового ресурсу обдарованої особистості [31; 68].

Організація емпіричного дослідження ґрунтувалася на принципах науковості, системності, валідності та етичності. Дослідження проводилося на базі закладу загальної середньої освіти упродовж навчального семестру. Участь у дослідженні взяли 60 учнів 10–11 класів віком 15–17 років.

Вибір саме старшого шкільного віку зумовлений тим, що в цей період відбувається інтенсивний розвиток рефлексивного мислення, формування професійних намірів та стабілізація індивідуального стилю діяльності [64]. Саме у цьому віці чіткіше проявляються ознаки інтелектуальної та творчої обдарованості [20; 27].

Соціально-демографічні характеристики вибірки наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Соціально-демографічна характеристика вибірки

Показник	Кількість	%
Загальна кількість респондентів	60	100
10 клас	30	50
11 клас	30	50
Юнаки	28	46,7
Дівчата	32	53,3
15 років	18	30
16 років	26	43,3
17 років	16	26,7

Віковий розподіл респондентів відображено на рис. 2.1.

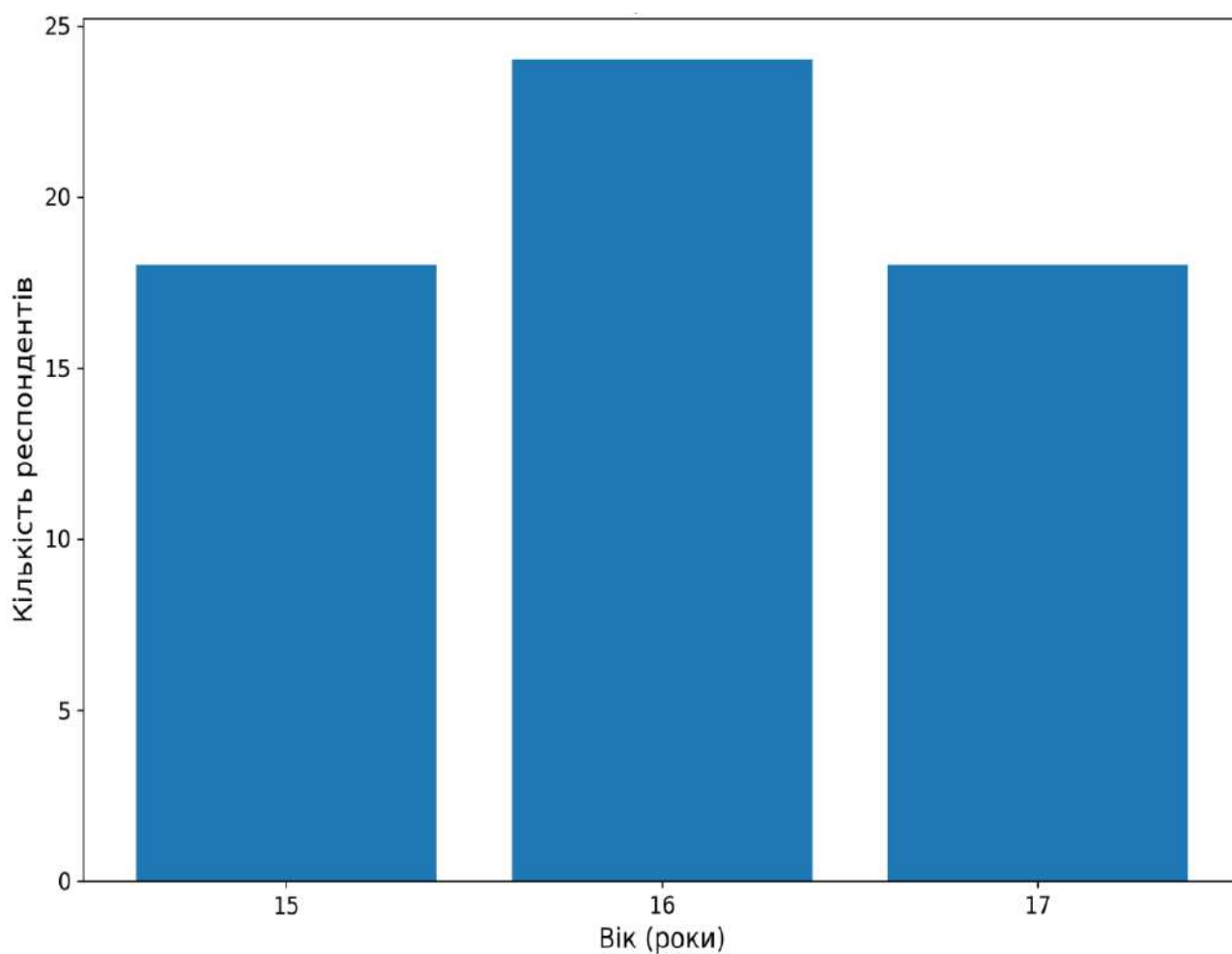


Рис. 2.1. Розподіл респондентів за віком

Як видно з рис. 2.1., у вибірці переважають 16-річні старшокласники (40%), тоді як 15- та 17-річні представлені у рівних частках (по 30%). Така структура вибірки дозволяє аналізувати результати без суттєвого вікового перекосу та враховувати особливості пізньої юності як сенситивного періоду розвитку когнітивних здібностей.

Гендерний склад вибірки подано на рис. 2.2.

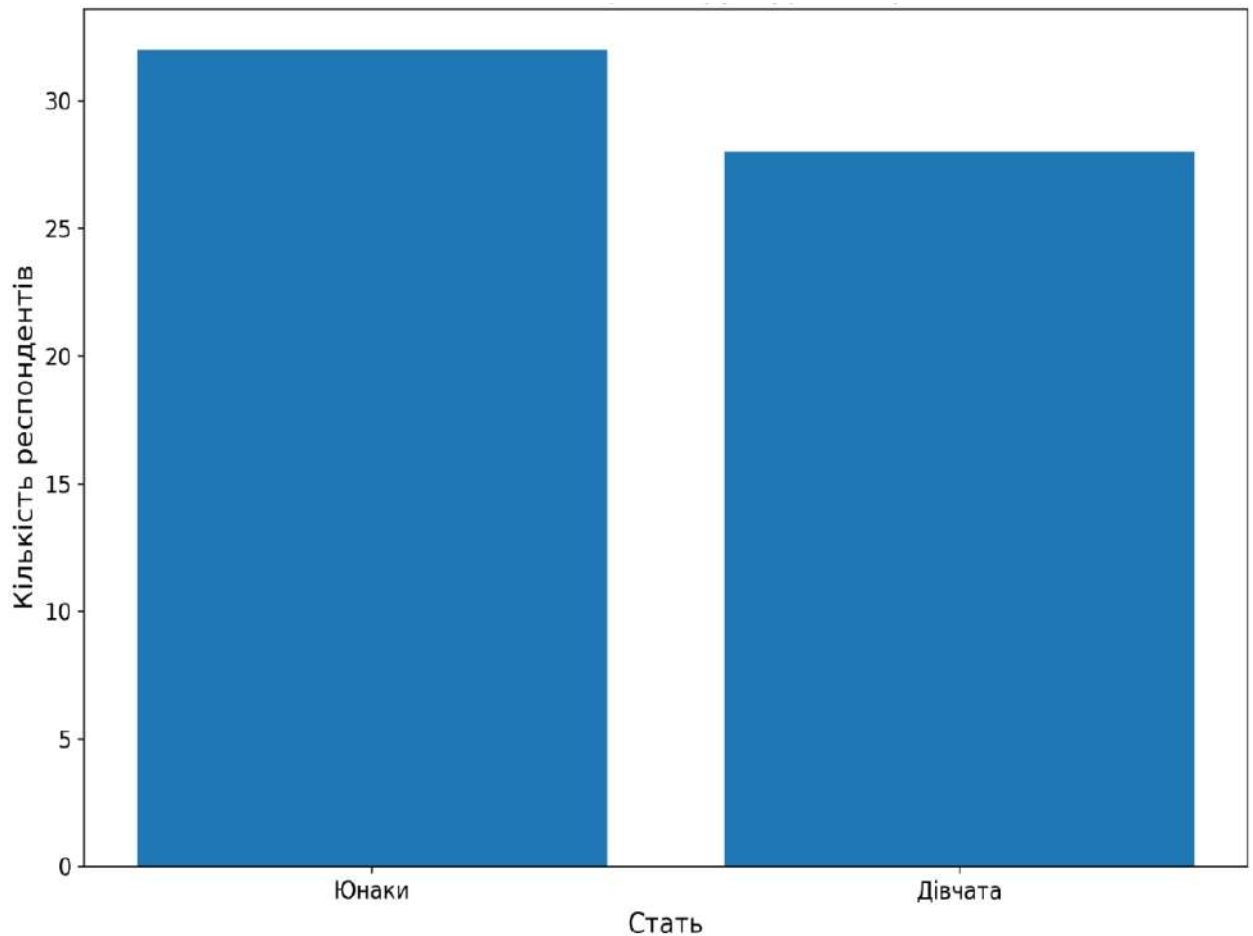


Рис. 2.2. Гендерна структура вибірки

Формування вибірки здійснювалося з урахуванням принципу репрезентативності та добровільності участі. Дослідження проводилося з дотриманням положень Закону України «Про освіту» щодо прав здобувачів освіти та забезпечення безпечного освітнього середовища [18].

Логіка емпіричного дослідження передбачала поетапну реалізацію дослідницької процедури. На підготовчому етапі було проведено аналіз

теоретичних джерел, уточнено дослідницьку гіпотезу, здійснено операціоналізацію ключових понять «ігрова активність» та «обдарованість».

У межах операціоналізації поняття «обдарованість» було виділено такі структурні компоненти:

- інтелектуальний;
- креативний;
- мотиваційний.

Поняття «ігрова активність» у дослідженні визначалося як сукупність показників частоти, тривалості та характеру залученості до комп'ютерних ігор. Враховувалися також жанрові уподобання, оскільки різні типи ігор можуть активізувати різні когнітивні процеси [84; 85; 96].

Структурну модель дослідження представлено на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Концептуальна модель емпіричного дослідження

Таким чином, організаційний етап дослідження забезпечив методологічну цілісність, обґрунтованість вибору змінних та створив підґрунтя для реалізації діагностичного етапу.

Діагностичний етап емпіричного дослідження був спрямований на отримання кількісних показників розвитку обдарованості старшокласників та характеристик їх ігрової активності. Добір психодіагностичного

інструментарію здійснювався з урахуванням принципів валідності, надійності та відповідності віковим особливостям респондентів [35].

Для вимірювання креативного компонента обдарованості було використано тест творчого мислення Еліса Пола Торренса [92]. Методика дозволяє визначити рівень дивергентного мислення за такими показниками:

- продуктивність (кількість ідей);
- гнучкість (різноманітність категорій відповідей);
- оригінальність (нестандартність рішень);
- розробленість (ступінь деталізації).

Тест Торренса широко застосовується у дослідженнях обдарованості та має підтверджені психометричні характеристики. Згідно з технічним керівництвом [92], коефіцієнти надійності методики варіюються в межах $r = 0,70\text{--}0,90$ залежно від форми тесту та вибірки. Використання цієї методики узгоджується з вітчизняними дослідженнями розвитку творчого потенціалу учнів [31; 53].

Інтелектуально-мотиваційний компонент обдарованості оцінювався відповідно до трикомпонентної моделі Джозефа Рензуллі [94; 95], що розглядає обдарованість як інтеграцію здібностей, креативності та залученості до діяльності. Зазначена модель активно використовується у світовій та українській практиці діагностики обдарованості [1; 56; 57].

Мотиваційний компонент додатково вимірювався за допомогою опитувальника мотивації досягнення Т. Елерса [78], який дозволяє визначити ступінь орієнтації особистості на успіх. Мотивація досягнення розглядається як один із ключових чинників реалізації обдарованості, оскільки саме вона забезпечує стійкість інтелектуальної активності та наполегливість у досягненні результатів [57; 83].

Показники ігрової активності визначалися за допомогою авторської анкети, розробленої на основі сучасних досліджень цифрової культури та гейміфікації навчання [30; 84; 87]. Анкета містила 7 запитань закритого та напіввідкритого типу і дозволяла оцінити такі параметри:

- частоту використання комп'ютерних ігор (щоденно, кілька разів на тиждень, епізодично);
- середню тривалість ігрової сесії;
- переважні жанри (стратегічні, рольові, симулятори, екшн тощо);
- рівень емоційної та когнітивної залученості;
- самооцінку впливу ігор на мислення та навчання.

Необхідність урахування жанрових відмінностей обумовлена тим, що різні типи ігор активізують різні когнітивні механізми. Так, стратегічні ігри сприяють розвитку планування та аналітичного мислення, рольові – соціальної уяви та прийняття рішень, тоді як екшн-ігри пов'язані зі швидкістю реакції та просторовим сприйманням [84; 88; 96].

Операціоналізацію змінних дослідження узагальнено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Структура змінних емпіричного дослідження

Змінна	Показники	Метод вимірювання
Креативність	Продуктивність, гнучкість, оригінальність	Тест Торренса
Інтелектуальний компонент	Рівень пізнавальної активності	Шкала за моделлю Рензуллі
Мотивація досягнення	Орієнтація на успіх	Опитувальник Т. Елерса
Ігрова активність	Частота, тривалість, жанр, залученість	Авторська анкета

Процедура дослідження проводилася у груповій формі в умовах навчального кабінету. Тривалість обстеження становила 60–75 хвилин. Учасникам надавалися стандартизовані інструкції, які зачитувалися експериментатором уголос для мінімізації суб'єктивних викривлень. Важливою умовою було забезпечення однакових зовнішніх факторів

(відсутність сторонніх подразників, дотримання часових меж), що сприяло підвищенню внутрішньої валідності дослідження.

Обробка результатів здійснювалася у декілька етапів. Спочатку проводився підрахунок первинних балів за кожною методикою відповідно до ключів оцінювання, після чого результати переводилися у стандартизовані показники. Для інтерпретації даних було визначено три рівні розвитку показників: низький, середній та високий.

Аналітичний етап передбачав використання методів описової та інферентної статистики, що забезпечило всебічний кількісний аналіз даних. Обчислювалися середні значення (M), стандартні відхилення (SD) які демонструють міру неоднорідності вибірки, мінімальні та максимальні показники. Для встановлення взаємозв'язків між змінними застосовувався коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона, запропонований Карлом Пірсоном [90]. Вибір саме цього коефіцієнта обумовлений тим, що досліджувані змінні мають кількісний характер і виміряні за допомогою інтервальних шкал, що повністю відповідає математичним вимогам методу.

Статистична значущість кореляцій перевірялася відповідно до підходів математичної статистики, описаних у класичних працях [86]. Для формулювання достовірних висновків та підтвердження гіпотези дослідження рівень значущості приймався на рівні $p \leq 0,05$.

Алгоритм статистичної обробки подано на рис. 2.4.

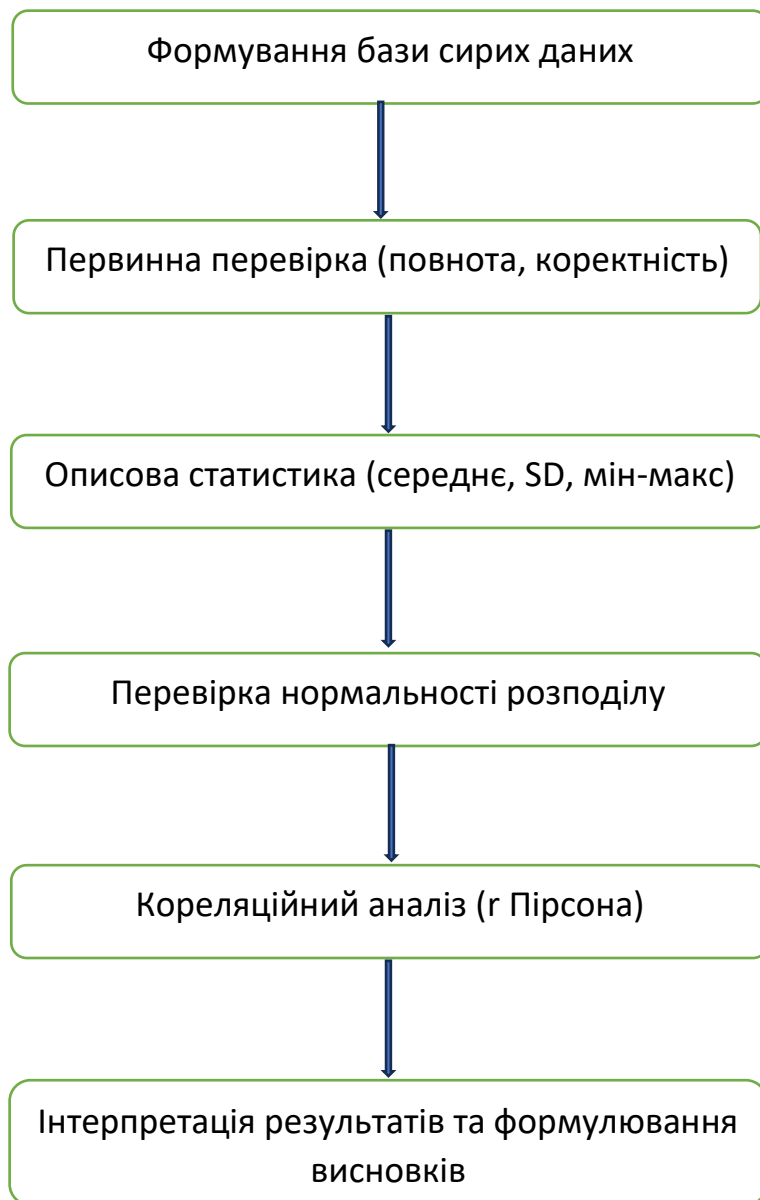


Рис. 2.4. Алгоритм статистичної обробки емпіричних даних

Окрему увагу було приділено забезпеченню надійності отриманих результатів. Для внутрішньої перевірки узгодженості показників використовувалися коефіцієнти внутрішньої консистентності (α Кронбаха), що відповідає сучасним вимогам психометрії [35].

Таким чином, організація емпіричного дослідження забезпечила:

- методологічну обґрунтованість вибору змінних;
- комплексну діагностику структурних компонентів обдарованості;
- кількісну оцінку параметрів ігрової активності;
- статистично коректну процедуру обробки результатів.

Зазначене створює достатні підстави для подальшого аналізу отриманих емпіричних даних, який представлено у підрозділі 2.2.

2.2. Аналіз результатів емпіричного дослідження

Аналіз емпіричних результатів здійснювався відповідно до логіки поставлених дослідницьких завдань та передбачав комплексну статистичну обробку отриманих даних із подальшою їх інтерпретацією у контексті сучасних психологічних підходів до проблеми обдарованості. Обробка результатів проводилася із застосуванням методів описової статистики, кореляційного аналізу за коефіцієнтом Пірсона, запропонованим Карлом Пірсоном, а також порівняльного аналізу середніх значень між групами різної інтенсивності ігрової активності.

Початковий етап емпіричного аналізу стало дослідження інтенсивності комп'ютерної ігрової активності старшокласників як кількісного показника їх залученості до цифрового середовища. Встановлено, що середній час, який респонденти проводять за комп'ютерними іграми, становить 2,8 години на день ($SD = 1,4$). У перерахунку на тижневий показник це відповідає 17,6 години на тиждень ($SD = 6,2$). Значення стандартного відхилення вказують на помірну варіативність індивідуальних показників, що свідчить про наявність як групи помірно залучених учнів, так і респондентів із підвищеною інтенсивністю ігрової практики.

Узагальнені статистичні параметри часового розподілу залученості респондентів до комп'ютерних ігор представлено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

**Показники часової інтенсивності ігрової активності
старшокласників (n=60)**

Показник інтенсивності	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Мінімальне значення (min)	Максимальне значення (max)
Щоденна ігрова активність (годин/день)	2,8	1,4	1	5,0
Тижнєве ігрове навантаження (годин/тиждень)	17,6	6,2	7	31,5

Отримані результати дають підстави стверджувати, що комп'ютерні ігри посідають помітне місце у структурі повсякденної активності старшокласників, однак не мають ознак домінуючої діяльності в більшості респондентів. У межах вибірки ігрова активність виступає складником дозвілєвої поведінки, що поєднується з навчальною та соціальною діяльністю.

Водночас аналіз часових показників дозволив емпірично конкретизувати структуру цієї активності. Виявлено, що поведінковий (кількісний) компонент залученості старшокласників характеризується помірною варіативністю, фіксуючи як епізодичні, так і високоінтенсивні практики геймінгу всередині однієї вікової групи. Розрахований індекс ігрової активності демонструє, що для більшості учнів взаємодія з цифровим простором залишається в межах оптимального часового балансу, що створює необхідне когнітивне підґрунтя для стимуляції їхнього творчого та інтелектуального потенціалу без ризику дезадаптації.

З метою більш диференційованого аналізу було здійснено розподіл респондентів за рівнем ігрової активності відповідно до встановлених критеріїв інтенсивності щоденного використання комп'ютерних ігор (табл. 2.4.), що дозволило окреслити структурні особливості вибірки та перейти до подальшого аналізу взаємозв'язків із показниками обдарованості.

Таблиця 2.4.

Розподіл старшокласників за рівнем ігрової активності (n=60)

Рівень ігрової активності	Критерій	n	%
Низький	до 1 год/день	14	23,3
Середній	1–3 год/день	29	48,4
Високий	понад 3 год/день	17	28,3

Отримані кількісні показники дали змогу здійснити узагальнений аналіз інтенсивності залученості старшокласників до комп'ютерних ігор. Для візуалізації структури вибірки за рівнем ігрової активності побудовано стовпчикову діаграму, що відображає співвідношення респондентів із низьким, середнім та високим рівнями щоденної ігрової практики (рис. 2.5.). Завдяки такому групуванню з'являється можливість верифікувати гіпотезу про те, що якісні зміни у когнітивній та мотиваційній сферах старшокласників залежать не від факту наявності чи відсутності ігрового досвіду, а від міри та характеру занурення у віртуальне середовище.

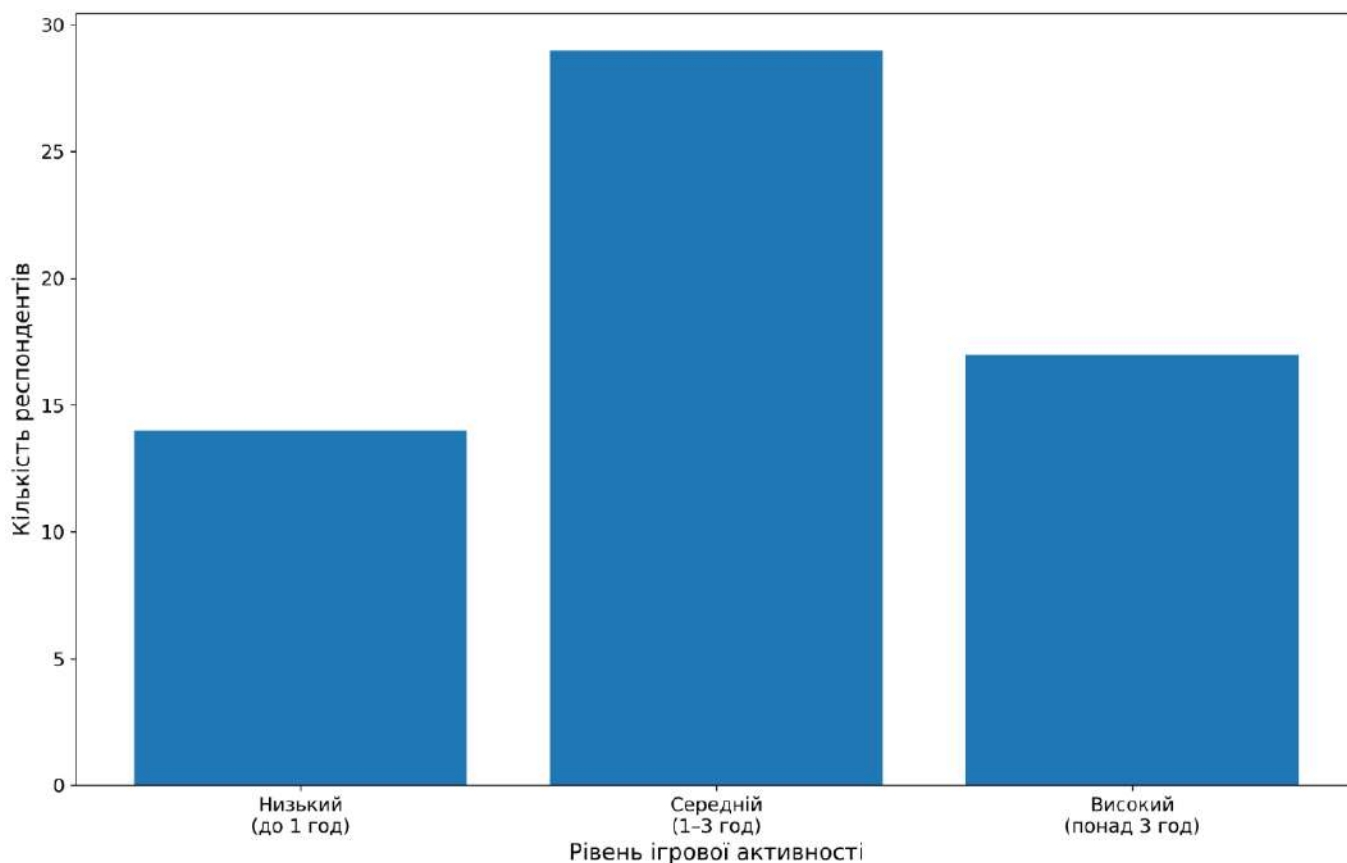


Рис. 2.5. Розподіл респондентів за рівнями ігрової активності

Більшість опитаних (48,4%) належать до групи середньої ігрової активності. З психологічної точки зору, цей показник є найбільш сприятливим, оскільки відображає наявність у підлітків сформованих навичок саморегуляції. Комп'ютерна гра для цієї групи виступає контрольованим засобом рекреації та емоційного розвантаження, який не витісняє інші важливі сфери життєдіяльності (навчання, реальне спілкування, спорт) і водночас забезпечує стабільну когнітивну стимуляцію.

Натомість майже третина респондентів демонструє високий рівень залученості, що дозволяє розглядати цю групу як потенційно релевантну для аналізу впливу цифрового середовища на когнітивний розвиток. Попри те, що вона не є чисельно домінуючою у вибірці, тривале перебування у віртуальному просторі вказує на зміщення мотиваційний акцентів. Для таких старшокласників гра часто перетворюється з інструменту розвитку на простір для компенсації незадоволених реальних потреб або втечі від труднощів підліткового віку.

Подальший аналіз стосувався показників креативності, виміряних за тестом дивергентного мислення Еліса Пола Торренса. Згідно з отриманими даними, середні показники основних параметрів креативності подано в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Середні показники креативності за П. Торренсом (N=60)

Показник	М	SD
Продуктивність	42,5	8,1
Гнучкість	18,2	4,3
Оригінальність	21,6	5,0

З метою наочного представлення структури отриманих результатів та більш чіткого відображення співвідношення рівнів розвитку креативності у вибірці було здійснено графічну візуалізацію емпіричних даних. Побудована

діаграма дозволяє продемонструвати частку старшокласників із низьким, середнім та високим рівнями креативності, що забезпечує цілісне уявлення про розподіл показників дивергентного мислення у досліджуваній групі (рис. 2.6).

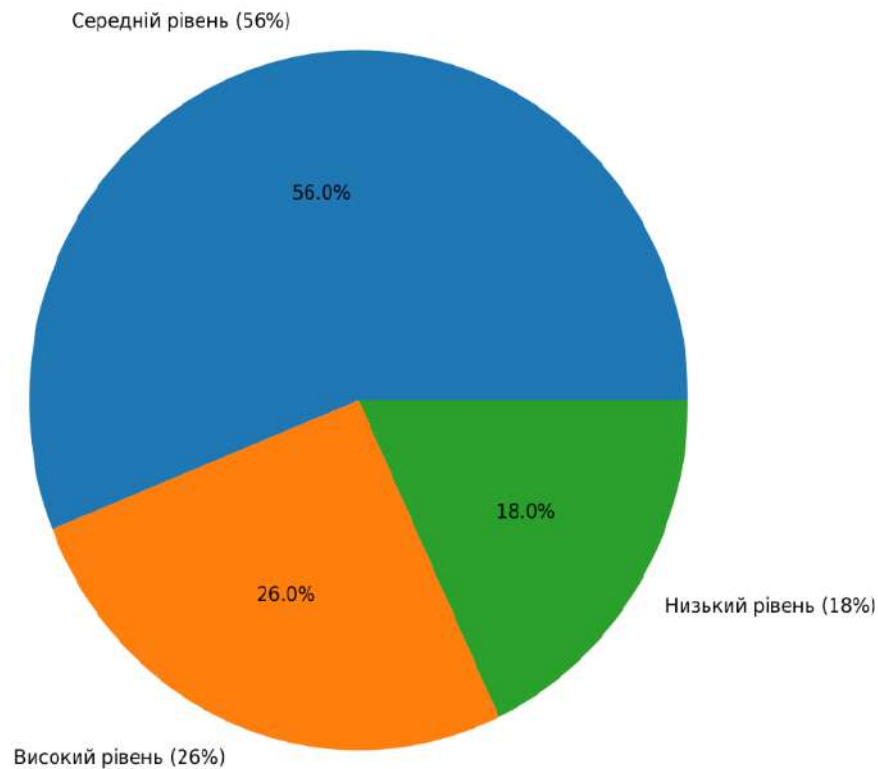


Рис. 2.6. Розподіл рівнів креативності серед старшокласників

Аналіз отриманих результатів показав, що 56% старшокласників мають середній рівень креативності, 26% – високий, і лише 18% – низький. Це свідчить про достатньо сформований потенціал дивергентного мислення у вибірці.

Даний розподіл вказує на те, що понад дві третини опитаних респондентів (загалом 82% високого та середнього рівнів) володіють вираженим ресурсом для прояву творчої обдарованості. Перевага середнього рівня є закономірною для вікової норми старшого шкільного віку й відображає адаптивну здатність учнів вирішувати творчі завдання у звичних умовах діяльності. Натомість наявність великої групи з високим рівнем креативності

дозволяє припустити, що цей сегмент нашої вибірки складають старшокласники, чий латентний творчий потенціал отримує додаткове підкріплення у геймінг-середовищі.

Окремо було проаналізовано мотиваційний компонент обдарованості. За результатами опитувальника мотивації досягнення встановлено, що середній показник становить $M = 17,9$ ($SD = 4,2$). Розподіл рівнів подано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

Розподіл рівнів мотивації досягнення за методикою Т. Елерса (N=60)

Рівень	n	%
Низький	10	16,7
Середній	31	51,7
Високий	19	31,6

Отримані результати свідчать про переважання середнього та високого рівнів мотивації досягнення серед опитаних, що загалом охоплює 83,3% усієї вибірки. Отриманий розподіл повністю відповідає психологічним та віковим особливостям старшого шкільного віку, для якого провідним завданням розвитку стають особистісне самовизначення, проєктування життєвого шляху та формування первинних професійних планів.

Понад половина респондентів ($n=31$) виявляють оптимальний, збалансований рівень прагнення до успіху. Дані старшокласники здатні ставити перед собою реалістичні цілі, адекватно оцінювати власні можливості та докладати необхідних вольових зусиль для виконання навчальних чи особистісних завдань.

Майже третина респондентів ($n=19$) характеризується сильною, вираженою спрямованістю на досягнення високих результатів. Вони демонструють ініціативність та високу включеність у завдання.

Найменша група респондентів ($n=10$) виявляє слабку орієнтацію на успіх, що може свідчити про стан ситуативної адаптації, занижену самооцінку або домінування тенденції до «уникнення невдач».

Зафіксована структура мотиваційного компонента підтверджує, що більшість респондентів мають внутрішню готовність до саморозвитку. Це дозволяє перейти до ключового етапу нашого аналізу, яким став етап встановлення взаємозв'язків між інтенсивністю ігрової активності та показниками обдарованості. Результати кореляційного аналізу наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7.

Кореляційна матриця (коефіцієнти r Пірсона)

Змінні	1	2	3
1. Ігрова активність	1	0,41*	0,28*
2. Креативність	0,41*	1	0,36*
3. Мотивація досягнення	0,28*	0,36*	1

$p < 0,05$

Виявлено статистично значущий помірний позитивний зв'язок між ігровою активністю та креативністю ($r = 0,41$; $p < 0,01$). Це свідчить про наявність тенденції до підвищення показників дивергентного мислення зі зростанням інтенсивності перебування у цифровому ігровому середовищі.

Цей результат підтверджує теоретичне положення про те, що сучасний геймінг складним когнітивним простором. Інтерактивні ігрові світи постійно ставлять перед гравцем завдання, які не мають єдиного правильного рішення. Необхідність діяти в умовах дефіциту часу, адаптуватися до мінливих правил, моделювати альтернативні сценарії та шукати нестандартні шляхи для досягнення ігрової мети безпосередньо стимулює гнучкість та оригінальність мислення, переносячи ці навички у їхній загальний когнітивний досвід.

Зв'язок між ігровою активністю та мотивацією досягнення є слабшим, проте також статистично значущим ($r = 0,28$; $p < 0,05$). Цей факт указує на те, що помірно та регулярно занурення у комп'ютерні ігри позитивно корелює із загальним прагненням підлітка до успіху та самовираження. Механізм цього зв'язку криється у специфіці побудови ігрового процесу, який спирається на

систему чітких цілей, негайного зворотного зв'язку та градацією нагород за докладені зусилля. Переживаючи «ситуацію успіху» у віртуальному просторі під час подолання складних віртуальних рівнів, старшокласник формує психологічну установку на вольову наполегливість.

Додатково зафіксовано помірний позитивний зв'язок між творчим та мотиваційним компонентами обдарованості, що є підтвердженням класичної трифакторної моделі обдарованості Дж. Рензулі. Отримані дані демонструють, що розвинене дивергентне мислення безпосередньо взаємодіє з мотивацією особистості. Прагнення створити оригінальний продукт підкріплюється внутрішнім бажанням досягти високого результату.

Додатково було здійснено порівняльний аналіз середніх значень креативності у групах із різною інтенсивністю ігор (табл. 2.8).

Таблиця 2.8.

Показники креативності у групах різної ігрової активності

Рівень ігрової активності	М креативності	SD
Низький	36,8	6,4
Середній	43,9	7,5
Високий	45,2	8,3

Отримані результати демонструють поступове зростання середнього показника креативності при переході від низької до середньої інтенсивності ігрової діяльності. Водночас різниця між середнім і високим рівнем є менш вираженою, що може свідчити про ефект оптимального рівня стимуляції.

Інтерпретація результатів у контексті трикомпонентної моделі обдарованості Джозефа Рензулі дозволяє зробити висновок, що комп'ютерні ігри найбільшою мірою корелюють із креативним компонентом, тоді як мотиваційний компонент демонструє помірний зв'язок. Це узгоджується з положенням про те, що інтерактивне цифрове середовище стимулює варіативність мислення, швидкість генерації ідей, здатність до нестандартних рішень.

Загалом емпіричні результати підтверджують часткову валідність висунутої гіпотези: комп'ютерні ігри можуть виступати фактором когнітивної стимуляції за умов помірного використання. Водночас надмірна ігрова активність не демонструє пропорційного зростання показників обдарованості, що вказує на нелінійний характер впливу.

Продовжуючи аналіз результатів емпіричного дослідження, доцільним було уточнити характер взаємозв'язків не лише між загальною інтенсивністю ігрової активності та інтегральними показниками обдарованості, а й між окремими жанровими уподобаннями та структурними компонентами креативності. Такий підхід зумовлений тим, що різні типи комп'ютерних ігор передбачають неоднакове когнітивне навантаження, специфіку прийняття рішень, швидкість реакції та рівень стратегічного планування.

За результатами анкетування було встановлено, що найпоширенішими серед старшокласників є такі жанри: стратегічні ігри (30%), рольові ігри (25%), симулятори (18%), екшн-ігри (17%) та логічні ігри (10%). Узагальнені дані подано в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9.

Жанрова структура ігрових уподобань старшокласників

Жанр	n	%
Стратегії	18	30
Рольові ігри	15	25
Симулятори	11	18
Екшн	10	17
Логічні	6	10

Для наочного представлення співвідношення різних жанрів комп'ютерних ігор побудовано стовпчикову діаграму, яка відображає частотний розподіл відповідей респондентів (рис. 2.8).

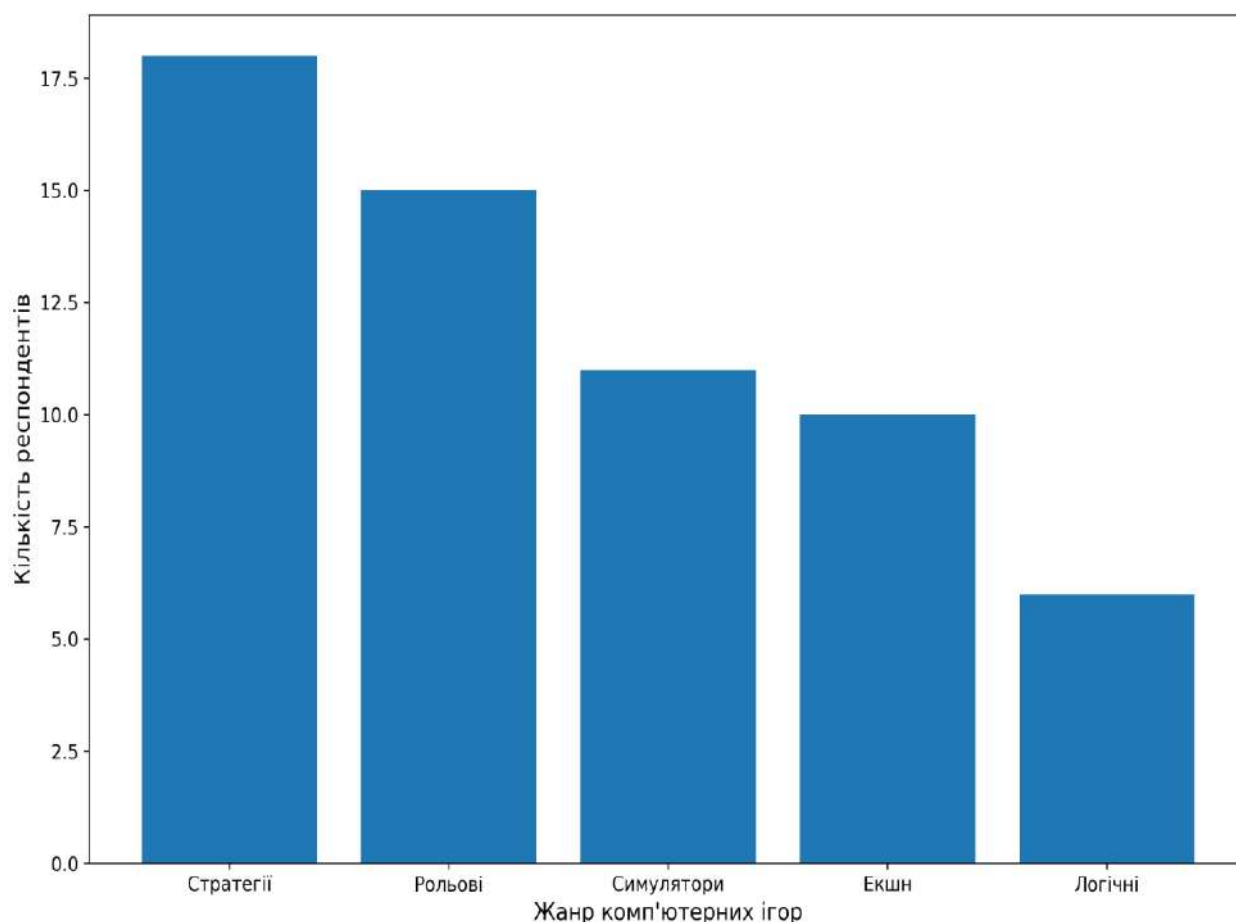


Рис. 2.8. Розподіл ігрових жанрів серед старшокласників

Подальший аналіз передбачав зіставлення середніх показників креативності залежно від домінуючого жанру (табл. 2.10.).

Таблиця 2.10.

Середні показники креативності залежно від жанру ігор

Жанр	М креативності	SD
Стратегії	47,1	6,8
Рольові	45,3	7,4
Симулятори	42,6	6,9
Екшн	39,8	7,1
Логічні	44,5	6,2

Найвищі показники креативності виявлено у групі старшокласників, які віддають перевагу стратегічним іграм. Це може бути пояснено тим, що такі ігри потребують довгострокового планування, аналізу альтернативних

сценаріїв розвитку подій, моделювання наслідків прийнятих рішень та прогнозування ризиків. Рольові ігри також демонструють високі показники, що може бути пов'язано з активізацією уяви, наративного мислення та варіативності поведінкових стратегій.

Кореляційний аналіз підтвердив наявність статистично значущого зв'язку між перевагою стратегічних ігор і показником гнучкості мислення ($r = 0,44$; $p < 0,05$), а також між рольовими іграми й оригінальністю ($r = 0,39$; $p < 0,05$). Це свідчить про те, що когнітивний вплив комп'ютерних ігор є диференційованим та залежить від змістових характеристик ігрового середовища.

Додатково було здійснено багатофакторний аналіз із метою визначення внеску ігрової активності у варіативність показників обдарованості. Побудована лінійна регресійна модель продемонструвала, що ігрова активність пояснює 17% дисперсії креативності ($R^2 = 0,17$), що свідчить про помірний, але статистично значущий вплив. Кількісні параметри побудованої регресійної моделі та статистичні коефіцієнти, що відображають силу й значущість впливу ігрової активності на показники креативності, узагальнено в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11.

Показники регресійного аналізу

Показник	β	t	p
Ігрова активність	0,41	3,21	0,002

Отримані результати дозволяють стверджувати, що комп'ютерні ігри виступають одним із факторів когнітивної стимуляції, однак не є єдиною детермінантою розвитку обдарованості. Враховуючи положення трикомпонентної моделі Джозефа Рензуллі, можна зазначити, що цифрове ігрове середовище впливає передусім на креативний компонент, тоді як інтелектуальний і мотиваційний компоненти формуються під впливом ширшого спектра освітніх та соціальних чинників.

Особливу увагу було приділено аналізу крайніх значень. Встановлено, що у групі з надмірною ігровою активністю (понад 4 години на день) показники креативності не демонструють подальшого статистично значущого зростання, а у поодиноких випадках спостерігається навіть незначне зниження мотивації досягнення. Це дозволяє говорити про ефект оптимального рівня стимуляції, коли помірне когнітивне навантаження сприяє розвитку, тоді як надмірне може призводити до виснаження або зниження навчальної залученості.

Узагальнюючи результати, можна констатувати, що:

- встановлено помірний позитивний зв'язок між інтенсивністю комп'ютерних ігор та показниками креативності;
- жанрова специфіка має значення для розвитку окремих когнітивних параметрів;
- мотиваційний компонент демонструє слабший, але статистично значущий зв'язок із цифровою активністю;
- вплив ігор має нелінійний характер і залежить від тривалості та змісту діяльності.

Таким чином, отримані емпіричні дані підтверджують положення про те, що комп'ютерні ігри можуть виступати інструментом розвитку окремих складових обдарованості за умови їх раціонального використання. Водночас результати не дають підстав стверджувати про прямий причинно-наслідковий зв'язок, що зумовлює необхідність подальших лонгitudіних досліджень.

Висновки до розділу 2

У другому розділі було здійснено комплексне емпіричне дослідження впливу комп'ютерних ігор на розвиток обдарованості старшокласників. Логіка аналізу передбачала поетапне вивчення інтенсивності ігрової активності, показників креативності та мотивації досягнення, а також встановлення статистичних взаємозв'язків між зазначеними змінними.

Аналіз структури вибірки засвідчив її достатню репрезентативність для розв'язання поставлених дослідницьких завдань. Середній вік респондентів

відповідає періоду пізньої юності, що є сенситивним етапом для розвитку когнітивних процесів, зокрема дивергентного мислення, саморегуляції та професійної спрямованості.

Встановлено, що комп'ютерні ігри є поширеним видом дозвілєвої діяльності серед старшокласників. Більшість респондентів демонструють середній рівень ігрової активності, що свідчить про регулярне, але не домінуюче використання цифрового ігрового середовища. Разом із тим близько третини учнів характеризуються високим рівнем залученості, що потребує окремого аналізу з точки зору потенційного впливу на розвиток особистості.

Дослідження креативного компоненту обдарованості за тестом Еліса Пола Торренса засвідчило переважання середнього та високого рівнів дивергентного мислення у вибірці. Це свідчить про наявність достатнього творчого потенціалу старшокласників та узгоджується з віковими закономірностями розвитку інтелектуальних функцій.

Аналіз мотиваційного компоненту показав домінування середнього та високого рівнів мотивації досягнення. Таким чином, у більшості респондентів наявна орієнтація на результат, прагнення до успіху та готовність до подолання труднощів, що відповідає структурі обдарованості, описаній у трикомпонентній моделі Джозефа Рензуллі.

Кореляційний аналіз із застосуванням коефіцієнта Пірсона, дозволив встановити статистично значущий помірний позитивний зв'язок між інтенсивністю комп'ютерних ігор та показниками креативності. Це свідчить про те, що цифрове інтерактивне середовище може виступати чинником когнітивної стимуляції, зокрема у сфері гнучкості та варіативності мислення.

Виявлений зв'язок між ігровою активністю та мотивацією досягнення є слабшим, однак також статистично значущим. Це дає підстави припустити, що ігрова діяльність може опосередковано впливати на формування змагальності, наполегливості та прагнення до результату, проте не виступає провідним чинником мотиваційного розвитку.

Аналіз жанрових уподобань показав, що стратегічні та рольові ігри демонструють більш виражений зв'язок із креативними показниками порівняно з екшн-ігровими форматами. Це дозволяє зробити висновок про диференційований характер впливу комп'ютерних ігор залежно від їх змістових і структурних характеристик.

Водночас результати дослідження не підтверджують лінійного зростання показників обдарованості зі збільшенням тривалості ігрової активності. Зафіксовано тенденцію до ефекту оптимального рівня стимуляції: помірна ігрова активність асоціюється з більш високими показниками креативності, тоді як надмірне захоплення іграми не супроводжується подальшим зростанням когнітивних показників. Це свідчить про нелінійний характер впливу цифрового середовища.

Таким чином, отримані емпіричні дані дозволяють зробити такі узагальнення:

- комп'ютерні ігри можуть виступати одним із чинників розвитку креативного компонента обдарованості;
- вплив ігрової діяльності є помірним і не має характеру прямої детермінації;
- жанрова специфіка ігор має значення для характеру когнітивного впливу;
- оптимальний рівень ігрової активності є більш продуктивним порівняно з надмірним.

Загалом результати емпіричного дослідження підтверджують часткову валідність висунутої гіпотези та створюють підґрунтя для розробки практичних рекомендацій щодо раціонального використання комп'ютерних ігор у контексті розвитку обдарованості старшокласників, що буде розглянуто в наступному розділі роботи.

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНOSTІ ПІДЛІТКІВ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

3.1. Психологічні умови ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей

Сучасний етап розвитку освіти характеризується інтенсивною цифровізацією навчального середовища, що зумовлює необхідність наукового осмислення психологічних умов ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей підлітків. У контексті проблеми обдарованості комп'ютерна гра розглядається не як засіб розваги, а як специфічний різновид інтерактивного навчального середовища, що поєднує когнітивне навантаження, мотиваційне підкріплення, змагальний компонент та можливість моделювання складних інтелектуальних ситуацій. Такий підхід узгоджується з сучасними концепціями розвитку здібностей, відповідно до яких обдарованість постає як динамічна система, що формується у взаємодії задатків, середовища та активної діяльності суб'єкта [12; 18].

У психологічній науці здібності визначаються як індивідуально-психологічні особливості, що є умовою успішного виконання певної діяльності та не зводяться до знань, умінь чи навичок. Водночас саме діяльність виступає провідним механізмом їх формування. З огляду на це комп'ютерна гра може виступати як особливий вид діяльності, що створює умови для актуалізації інтелектуального, креативного, просторового, логічного та стратегічного потенціалу підлітка. Підлітковий вік, згідно з віковою психологією, характеризується зростанням потреби в автономії, самоствердженні, досягненнях та соціальному визнанні, що робить ігрове цифрове середовище психологічно привабливим та потенційно розвивальним [7; 15].

Першою ключовою психологічною умовою ефективності є відповідність змісту та рівня складності гри актуальному рівню психічного

розвитку підлітка та його зоні найближчого розвитку. Ідеться не лише про формальну відповідність віку, а про точне співвіднесення когнітивних вимог гри з індивідуальним профілем здібностей: рівнем логічного мислення, сформованістю операцій аналізу й синтезу, швидкістю переробки інформації, особливостями уваги та пам'яті. Надмірно проста гра не створює інтелектуальної напруги й не ініціює перебудову когнітивних структур, тоді як надто складна – перевищує ресурсні можливості підлітка, викликає фрустрацію, зниження самооцінки та згасання інтересу. Оптимальний рівень складності забезпечує стан когнітивного виклику – ситуацію, у якій завдання є досяжним, але потребує мобілізації зусиль, пошуку нових стратегій та гнучкого мислення. У таких умовах активізуються аналітико-синтетичні процеси, формуються навички узагальнення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, прогнозування наслідків і прийняття рішень в умовах невизначеності. Саме цей режим інтелектуального напруження сприяє розвитку продуктивного мислення, що є системоутворювальним компонентом інтелектуальної обдарованості.

Другою суттєвою умовою виступає наявність внутрішньої мотивації до ігрової діяльності. У структурі обдарованості мотиваційний компонент посідає провідне місце, оскільки саме він забезпечує тривалість, інтенсивність і цілеспрямованість пізнавальної активності; високі здібності без відповідної спрямованості та інтересу не реалізуються повною мірою [18]. Комп'ютерна гра має значний потенціал для формування саме внутрішньої мотивації завдяки чіткій системі цілей, поступовому ускладненню рівнів, наявності досягнень, миттєвому зворотному зв'язку та можливості безпосередньо бачити результат власних дій. Важливо, що така система підтримує переживання компетентності й автономії, що підсилює внутрішню залученість. За умови педагогічного супроводу і спрямованої інтерпретації ігрового досвіду ця мотивація може трансформуватися у стійкий пізнавальний інтерес до відповідної галузі знань – математики, програмування, стратегічного аналізу, економічного моделювання тощо. Таким чином, гра

стає не лише засобом розваги, а інструментом формування ціннісного ставлення до інтелектуальної діяльності.

Третьою умовою є рефлексивний супровід ігрової діяльності. Без усвідомлення способів розв'язання задач, аналізу власних стратегій і помилок ігрова активність може залишатися ситуативною, не переходячи у площину розвитку вищих психічних функцій. Включення елементів структурованої рефлексії – обговорення тактики, порівняння альтернативних рішень, аналізу причин успіху або невдачі, вербалізації власних мисленнєвих дій – сприяє формуванню метакогнітивних умінь. Саме метакогніція забезпечує здатність до самоспостереження, самоконтролю та свідомого регулювання пізнавальної діяльності. Розвиток цих умінь дозволяє підлітку планувати послідовність дій, прогнозувати можливі труднощі, коригувати стратегії відповідно до результатів. У контексті обдарованості це означає перехід від імпульсивного розв'язання задач до стратегічно організованого мислення, що є показником інтелектуальної зрілості.

Четвертою умовою виступає соціально-психологічний контекст використання комп'ютерних ігор. Ігрова діяльність відбувається не ізольовано, а в системі міжособистісних взаємодій, норм і очікувань. Дослідження засвідчують, що кооперативні та командні ігри сприяють розвитку комунікативних здібностей, уміння координувати дії, розподіляти ролі, приймати колективні рішення, що особливо значуще для формування соціальної та лідерської обдарованості [9; 14]. Водночас змагальні елементи можуть підсилювати прагнення досягнення, стимулювати наполегливість і цілеспрямованість. Проте за відсутності психологічної підтримки або за домінування зовнішньої оцінки вони здатні формувати підвищену тривожність, страх помилки чи надмірну орієнтацію на результат. Саме тому роль педагога полягає в регулюванні балансу між кооперацією та конкуренцією, створенні атмосфери психологічної безпеки та підтримки, у якій помилка розглядається як ресурс навчання, а не як показник неуспішності.

У такому середовищі комп'ютерна гра стає простором не лише когнітивного, а й особистісного зростання обдарованого старшокласника.

Систематизуємо психологічні умови ефективного використання комп'ютерних ігор у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Психологічні умови ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей підлітків

№	Психологічна умова	Змістовна характеристика	Розвивальний ефект
1	Оптимальна складність	Відповідність рівню розвитку та зоні найближчого розвитку	Активізація мислення, формування стратегій
2	Внутрішня мотивація	Пізнавальний інтерес, переживання успіху	Стійка інтелектуальна спрямованість
3	Рефлексивний супровід	Аналіз стратегій, обговорення помилок	Розвиток метакогніції
4	Соціальна взаємодія	Кооперація, розподіл ролей	Комунікативні та лідерські здібності
5	Педагогічна модерація	Регулювання часу, змісту, емоційного фону	Профілактика перевантаження та ігрової залежності

Важливим аспектом є також емоційно-вольовий компонент розвитку обдарованої особистості. Комп'ютерні ігри моделюють ситуації невизначеності, обмеженого часу, ризику та необхідності оперативного прийняття рішень, що активізує механізми саморегуляції та мобілізації внутрішніх ресурсів. За умови педагогічно контрольованого використання такі умови сприяють формуванню стресостійкості, розвитку наполегливості, толерантності до фрустрації, здатності зберігати продуктивність у складних ситуаціях. Саме ці якості часто характеризують обдарованих

старшокласників, особливо тих, чия діяльність пов'язана з інтелектуальним змаганням або творчим пошуком.

Водночас інтенсивне занурення в ігрові середовища може супроводжуватися підвищенням емоційним напруженням, формуванням гіпермотивації до досягнення або надмірною орієнтацією на зовнішні винагороди. За відсутності регуляції це створює ризик емоційного виснаження, зниження навчальної самодисципліни чи виникнення ознак поведінкової залежності. Тому принципово важливими є чітко визначені часові межі, баланс між ігровою та навчальною активністю, а також педагогічний супровід, спрямований на розвиток рефлексії власного емоційного стану та навичок самоконтролю.

Для узагальнення взаємозв'язків між психологічними умовами та компонентами здібностей доцільно представити схематичну модель.



Рис. 3.1. Модель психологічних умов розвитку здібностей засобами комп'ютерних ігор

Таким чином, комп'ютерна гра може виступати ефективним засобом розвитку здібностей підлітків лише за дотримання комплексу психологічних умов: відповідності складності, наявності внутрішньої мотивації, організації рефлексії, соціально-психологічної підтримки та педагогічної модерації. За відсутності хоча б одного з цих компонентів розвивальний потенціал значно знижується або трансформується у нейтральний чи навіть негативний вплив. Саме системність, науково обґрунтований підхід і врахування вікових особливостей підлітків забезпечують перехід комп'ютерної гри з категорії розваги до категорії інструмента розвитку обдарованості.

Подальший аналіз психологічних умов ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей підлітків потребує конкретизації механізмів впливу ігрового цифрового середовища на окремі компоненти обдарованості та інтеграції цих механізмів у цілісну психолого-педагогічну систему. Відповідно до сучасних уявлень про структуру обдарованості як багатовимірного феномена, доцільно розглядати вплив комп'ютерних ігор на інтелектуальний, креативний, мотиваційний, емоційно-вольовий та соціальний компоненти розвитку особистості [12; 18].

Інтелектуальний компонент розвитку здібностей активізується передусім через когнітивну насиченість і структурну складність ігрових завдань. Стратегічні, логічні, симуляційні та конструкторські комп'ютерні ігри створюють багатовимірні проблемні ситуації, у яких підліток змушений одночасно враховувати значну кількість змінних, встановлювати між ними причинно-наслідкові зв'язки, будувати гіпотези та прогнозувати ймовірні наслідки прийнятих рішень. Обмеженість часу або ресурсів додатково підсилює когнітивне навантаження, що потребує швидкої оцінки альтернатив і вибору оптимальної стратегії. За таких умов інтенсивно розвивається операційний склад мислення: аналіз, синтез, узагальнення, абстрагування, класифікація, систематизація інформації. Систематичне залучення до подібної діяльності сприяє формуванню когнітивної гнучкості, здатності швидко переключатися між різними типами завдань і стратегій, що є однією з

ключових характеристик інтелектуально обдарованих підлітків [7; 15]. Важливо, що розвиток відбувається не лише на рівні окремих операцій, а на рівні цілісних мисленнєвих стратегій і стилю розв'язання проблем.

Водночас принциповою психологічною умовою є інтеграція ігрового досвіду з навчальною діяльністю. Якщо ігрові завдання залишаються ізольованими від освітнього контексту, їхній розвивальний потенціал має ситуативний характер і не трансформується у стійкі інтелектуальні досягнення. Лише за умови цілеспрямованого співвіднесення змісту гри з навчальними цілями, обговорення використаних стратегій та їхнього зв'язку з теоретичними знаннями відбувається перенесення навичок. Перенесення означає здатність застосовувати сформовані в ігровому середовищі способи мислення до розв'язання реальних навчальних і життєвих задач. Саме ця здатність свідчить про сформованість здібностей як інтегрованих психічних якостей, а не лише про наявність окремих умінь, актуалізованих у межах конкретної гри.

Креативний компонент обдарованості найбільш інтенсивно активізується в тих видах ігор, що передбачають відкритий тип завдань, варіативність рішень і можливість створення власного продукту – конструювання об'єктів, моделювання середовища, розроблення сценаріїв, програмування. Психологічно значущою умовою є відсутність жорстко заданого алгоритму дій і наявність простору для експериментування, проб і помилок. У такому середовищі підліток формує дивергентне мислення, здатність генерувати кілька альтернативних ідей, комбінувати різні підходи та виходити за межі стандартних рішень. Це відповідає базовим характеристикам творчої обдарованості – оригінальності, гнучкості, продуктивності мислення [9; 14]. Водночас креативність розвивається лише за умови психологічної безпеки, коли експериментування не супроводжується страхом помилки або жорсткою зовнішньою оцінкою.

Особливого значення набуває мотиваційно-ціннісний аспект. Комп'ютерна гра створює чітку систему підкріплень, у якій результат

діяльності є прозорим, а зусилля безпосередньо співвідносяться з досягненням мети. Така структура сприяє формуванню мотивації досягнення, розвитку наполегливості й орієнтації на результат. Проте психологічною умовою позитивного впливу є поступове зміщення акценту з зовнішніх винагород – балів, рейтингів, рівнів – на процесуальний інтерес і усвідомлення власного зростання. Якщо домінує виключно зовнішня мотивація, формується залежність від оцінки та знижується стійкість інтересу поза межами ігрового середовища. Натомість внутрішня мотивація, підкріплена рефлексією особистих досягнень, забезпечує довготривалу реалізацію здібностей і їхню трансформацію у професійні наміри.

Емоційно-вольовий компонент розвитку здібностей пов'язаний із переживанням труднощів, подоланням перешкод і регуляцією власних емоційних станів. Багато комп'ютерних ігор передбачають повторне виконання складних завдань після невдач, потребують витримки, концентрації уваги та здатності до відстрочення задоволення. За умови адекватного психологічного супроводу це сприяє розвитку саморегуляції, формуванню вольових якостей – наполегливості, цілеспрямованості, самоконтролю. Саме ці якості є необхідними для досягнення високих результатів у будь-якій сфері діяльності. Однак надмірна інтенсивність ігрового навантаження або відсутність педагогічного контролю можуть спричинити зростання фрустрації, емоційного виснаження чи тривожності, що підкреслює важливість регуляції часу та складності завдань.

Соціальний компонент розвитку здібностей реалізується через кооперативні та мережеві формати ігор, які вимагають узгодження дій, розподілу ролей і спільного досягнення мети. У таких умовах формуються навички командної взаємодії, відповідальності за спільний результат, уміння вести переговори та приймати колективні рішення. Для соціально обдарованих підлітків це середовище може стати простором апробації лідерських і організаторських стратегій, розвитку емпатії та здатності враховувати позицію інших. Водночас психологічною умовою ефективності є

формування культури комунікації, попередження агресивних або маніпулятивних форм взаємодії, дотримання етичних норм. Лише за таких умов ігрове середовище стає ресурсом розвитку соціальної компетентності, а не джерелом конфліктності чи міжособистісної напруги.

Для узагальнення впливу різних типів комп'ютерних ігор на компоненти здібностей представимо відповідність у таблиці.

Таблиця 3.2.

Відповідність типів комп'ютерних ігор та компонентів розвитку здібностей

Тип ігор	Когнітивний розвиток	Креативність	Соціальні здібності	Емоційно-вольові якості
Стратегічні	Прогнозування, планування	Побудова альтернативних сценаріїв	Командна координація	Наполегливість
Логічні	Аналіз, синтез, узагальнення	Пошук нестандартних рішень	Індивідуальна робота	Концентрація
Симуляційні	Моделювання систем	Проектування	Розподіл ролей	Відповідальність
Конструкторські	Просторове мислення	Творче комбінування	Спільне створення продукту	Саморегуляція

Важливим методологічним аспектом дослідження є об'єктивне й валідне оцінювання ефективності використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей старшокласників. Йдеться не лише про фіксацію суб'єктивних вражень або окремих позитивних змін, а про системний аналіз кількісних показників, що відображають динаміку когнітивних, мотиваційних, креативних і соціальних характеристик. У межах емпіричних досліджень доцільно застосовувати кореляційний аналіз як інструмент виявлення

статистично значущих зв'язків між параметрами ігрової діяльності (інтенсивність, жанрова специфіка, рівень когнітивної складності, формат взаємодії) та показниками розвитку здібностей (рівень аналітичного мислення, креативності, саморегуляції, мотивації досягнення тощо).

Кореляційний підхід дозволяє встановити напрям і силу взаємозв'язку між змінними, що є принципово важливим для розуміння характеру впливу. Зокрема, позитивна кореляція середньої або високої сили між показниками когнітивної складності ігор та рівнем розвитку логічного чи стратегічного мислення може свідчити про наявність системного розвивального ефекту. Натомість слабкі або статистично незначущі зв'язки вказують на фрагментарність впливу або на те, що ігрова активність не інтегрована з освітнім процесом належним чином. Важливо враховувати, що кореляція не тотожна причинно-наслідковому зв'язку, тому результати мають інтерпретуватися з урахуванням контексту дослідження, вибірки та можливих опосередковувальних чинників.

Інтерпретація коефіцієнтів кореляції здійснюється з опорою на класичні статистичні критерії значущості. Зокрема, методологія Фішера передбачає оцінювання ймовірності випадковості отриманих зв'язків через рівні статистичної значущості ($p \leq 0,05$; $p \leq 0,01$). Якщо отримане значення p не перевищує визначеного порогового рівня, можна стверджувати, що зафіксований зв'язок із високою ймовірністю не є випадковим. Це надає дослідженню наукової обґрунтованості та дозволяє робити аргументовані висновки щодо ефективності впроваджених педагогічних умов. Водночас доцільним є використання додаткових статистичних процедур – порівняння середніх значень, аналізу варіації, розрахунку ефекту впливу – що дозволяє отримати більш комплексну картину змін.

Окремої уваги потребує інтерпретація негативних або відсутніх зв'язків. Вони можуть свідчити не лише про неефективність використаних ігор, а й про невідповідність їх змісту індивідуальному профілю обдарованості, надмірну інтенсивність застосування, недостатній рефлексивний супровід або

домінування зовнішньої мотивації. Таким чином, статистичний аналіз виконує не лише констатувальну, а й діагностичну функцію, дозволяючи коригувати програму впровадження комп'ютерних ігор відповідно до отриманих результатів.

Узагальнену модель психологічного забезпечення ефективності використання комп'ютерних ігор доцільно представити у вигляді структурно-функціональної схеми на рисунку 3.2.



Рис. 3.2. Структурно-функціональна модель психологічного забезпечення розвитку здібностей засобами комп'ютерних ігор

Схема відображає взаємозв'язок між ключовими компонентами: типом гри, психологічними умовами (мотивація, оптимальна складність, рефлексія, соціальна підтримка), активізацією когнітивних процесів і формуванням здібностей. Структурний аспект моделі демонструє складові системи та їхню ієрархію, тоді як функціональний – динаміку взаємодії, прямі й зворотні зв'язки, циклічність розвитку. Представлення результатів у формі моделі дозволяє інтегрувати теоретичні положення й емпіричні дані в єдину концептуальну конструкцію, що може бути використана як основа для

подальших досліджень і практичного впровадження у психолого-педагогічній діяльності.

Отже, психологічні умови ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей підлітків мають системний характер і охоплюють когнітивні, мотиваційні, соціальні та регулятивні аспекти діяльності. Лише за умови науково обґрунтованої організації ігрового процесу, педагогічного супроводу, рефлексивного осмислення та інтеграції з навчальним змістом комп'ютерна гра перетворюється на інструмент цілеспрямованого розвитку обдарованості, а не залишається епізодичним або розважальним явищем.

3.2. Рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками

Розроблення практичних рекомендацій щодо використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками має ґрунтуватися на сучасних наукових уявленнях про природу обдарованості як системного, динамічного феномена, що формується у взаємодії інтелектуального потенціалу, креативності, мотивації досягнення та сприятливого освітнього середовища [12; 18]. Старший шкільний вік характеризується завершенням формування абстрактно-логічного мислення, посиленням професійного самовизначення, розвитком рефлексії та ціннісно-сміслової сфери, що зумовлює необхідність особливо виваженого, цілеспрямованого та диференційованого підходу до використання цифрових ігрових ресурсів у навчально-виховному процесі [7; 15].

Першочерговою рекомендацією є проведення системної психолого-педагогічної діагностики профілю обдарованості старшокласника до початку впровадження комп'ютерних ігор. Йдеться про комплексне вивчення структури здібностей: інтелектуального рівня, особливостей мислення (конвергентного чи дивергентного), креативності, мотивації досягнення, соціальної компетентності, рівня саморегуляції. Такий підхід дозволяє уникнути формального використання цифрових ресурсів і забезпечує

адресність педагогічного впливу. Використання комп'ютерних ігор не може бути універсальним інструментом, однаковим для всіх типів обдарованості. Для інтелектуально обдарованих учнів доцільними є стратегічні та симуляційні ігри, що передбачають складне планування, управління ресурсами, аналіз багаторівневих систем (наприклад, економічні або історичні симулятори, що моделюють функціонування держави чи міста). Логіко-аналітичні ігри з елементами алгоритмізації можуть сприяти розвитку абстрактного мислення та навичок програмування. Для творчо обдарованих старшокласників більш ефективними є відкриті середовища з можливістю створення власних продуктів – конструювання віртуальних об'єктів, розроблення сценаріїв, моделювання простору, що стимулює дивергентне мислення та оригінальність. Соціально обдаровані учні демонструють високий потенціал у кооперативних форматах, де необхідні координація, розподіл ролей, лідерство та прийняття спільних рішень. Така диференціація відповідає принципу індивідуалізації освітнього процесу та забезпечує цілеспрямований розвиток провідних компонентів здібностей [9; 14].

Другою важливою рекомендацією є чітке визначення педагогічної мети використання гри. Комп'ютерна гра має виступати не епізодичним засобом підвищення зацікавленості, а структурним елементом освітньої програми, інтегрованим у систему формування компетентностей. Формулювання цілей повинно бути конкретизованим і операціоналізованим: розвиток аналітичного мислення через опрацювання складних стратегічних сценаріїв; удосконалення просторових уявлень за допомогою тривимірного моделювання; формування навичок саморегуляції шляхом виконання завдань із поступовим ускладненням; розвиток командної взаємодії через кооперативні місії. Наприклад, використання історичної стратегії може бути інтегроване у вивчення суспільствознавства з акцентом на аналізі причин і наслідків політичних рішень, а симуляційна економічна гра – у курс фінансової грамотності. Без чітко визначеної мети ігрова діяльність залишається фрагментарною та не забезпечує системного розвивального ефекту.

Третьою рекомендацією є дотримання принципу оптимальної складності. Для обдарованих старшокласників характерна підвищена потреба в інтелектуальному виклику та новизні. Надто прості завдання викликають нудьгу, що може знижувати навчальну мотивацію й формувати негативне ставлення до освітнього процесу. Водночас надмірно складні завдання без відповідної підтримки спричиняють фрустрацію та емоційне виснаження. Оптимальним є використання ігор із багаторівневою системою, у яких складність поступово зростає, а учень може самостійно обирати траєкторію просування. Такий підхід відповідає ідеї розвитку в зоні найближчого розвитку: завдання мають бути дещо вищими за актуальний рівень компетентності, але досяжними за умови зусиль і підтримки. Наприклад, у стратегічній грі учень може починати з базових сценаріїв управління ресурсами, поступово переходячи до складних багатofакторних моделей із непередбачуваними змінними.

Особливої уваги потребує організація рефлексивного супроводу. Після завершення ігрових етапів доцільно проводити структуровані обговорення: які стратегії виявилися ефективними, які рішення були помилковими, які альтернативи могли б змінити результат. Можна застосовувати письмові рефлексивні щоденники або групові дискусії, що дозволяють вербалізувати мисленнєві процеси. Для обдарованих старшокласників усвідомлення власного стилю діяльності, сильних і вразливих сторін є основою формування метакогнітивних умінь. Саме рефлексія переводить ігровий досвід із площини ситуативної активності у сферу особистісного та професійного самовизначення, сприяє усвідомленню індивідуальних інтересів і потенційних напрямів майбутньої діяльності.

Наступною рекомендацією є регламентація часу та частоти використання комп'ютерних ігор. Попри значний розвивальний потенціал, надмірна інтенсивність може призводити до перевантаження, зниження концентрації уваги або формування залежної поведінки. Доцільно встановлювати чіткі часові межі, визначати періодичність занять, чергувати

ігрову діяльність із традиційними формами навчання, дискусіями, проектною роботою та фізичною активністю. Наприклад, ігрові модулі можуть інтегруватися у навчальний процес 1–2 рази на тиждень із подальшим аналітичним опрацюванням результатів. Такий баланс забезпечує збереження психічного здоров'я старшокласників і підтримує їхню працездатність.

Важливою умовою ефективності є педагогічна модерація цифрового середовища. Учитель або практичний психолог має виконувати роль фасилітатора та наставника: здійснювати відбір якісного контенту, контролювати дотримання правил взаємодії, формувати культуру відповідальної онлайн-комунікації. Особливо це актуально у мережеских форматах, де можливі прояви агресії, некоректної поведінки або кібербулінгу. Для обдарованих учнів, які нерідко характеризуються підвищеною чутливістю, перфекціонізмом і високими очікуваннями до себе, підтримувальний стиль взаємодії є критично важливим. Педагогічна позиція має поєднувати вимогливість і психологічну безпеку, сприяючи формуванню адекватної самооцінки, стійкості до невдач і готовності до подальшого інтелектуального зростання.

З метою підвищення методичної визначеності та практичної придатності розроблених положень систематизуємо практичні рекомендації у таблиці 3.3. Представлена структура відображає взаємозв'язок між психологічним підґрунтям використання комп'ютерних ігор, механізмами їх педагогічної реалізації та очікуваними розвивальними результатами. Такий формат дозволяє розглядати кожну рекомендацію не ізольовано, а як елемент цілісної системи психолого-педагогічного супроводу обдарованих старшокласників.

Таблиця 3.3.

**Систематизовані рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор у
роботі з обдарованими старшокласниками**

№	Рекомендація	Психологічне підґрунтя	Механізми реалізації	Очікуваний розвивальний ефект
1	Диференціація за профілем обдарованості	Індивідуально-типологічні відмінності структури здібностей	Попередня діагностика; добір жанру гри відповідно до провідного типу обдарованості (інтелектуальної, творчої, соціальної)	Адресний розвиток сильних сторін, підвищення внутрішньої мотивації
2	Чітке формулювання педагогічних цілей	Принцип цілеспрямованості освітнього процесу	Визначення когнітивних, особистісних і соціальних результатів; інтеграція гри в навчальні модулі	Системність, керованість та вимірюваність розвитку
3	Принцип оптимальної складності	Розвиток у зоні найближчого розвитку	Використання багаторівневих ігор; поступове ускладнення; можливість вибору траєкторії	Підтримання стану інтелектуального виклику без фрустрації
4	Інтеграція з навчальним змістом	Перенесення сформованих умінь у нові ситуації	Обговорення зв'язку ігрових стратегій із навчальними темами; застосування навичок у реальних завданнях	Формування узагальнених способів дії, розвиток системного мислення
5	Рефлексивний супровід	Формування метакогнітивних умінь	Групові дискусії, письмова рефлексія, аналіз стратегій та помилок	Розвиток саморегуляції, усвідомлення власного стилю мислення
6	Регламентація часу та частоти	Профілактика перевантаження та залежної поведінки	Встановлення часових рамок; чергування з іншими видами діяльності	Збереження психічного здоров'я, оптимізація працездатності
7	Педагогічна модуерація цифрового середовища	Соціально-психологічна безпека освітнього простору	Контроль змісту, фасилітація взаємодії, формування культури онлайн-комунікації	Позитивний соціально-психологічний клімат, профілактика конфліктності
8	Моніторинг результативності	Принцип зворотного зв'язку в освітній системі	Використання діагностичних методик, аналіз динаміки показників, корекція програми	Об'єктивне оцінювання ефективності та гнучке коригування впливу

Для подальшої конкретизації організаційних аспектів доцільно представити алгоритм поетапного впровадження комп'ютерних ігор у навчальний процес, що відображає послідовність дій педагога – від діагностики до оцінювання результатів (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Алгоритм використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками

Таким чином, ефективність використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками залежить від науково обґрунтованої організації процесу, урахування індивідуальних особливостей учнів, інтеграції

ігрового досвіду з освітніми цілями та системного педагогічного супроводу. За дотримання цих умов комп'ютерні ігри стають інструментом розвитку високого рівня пізнавальної активності, самостійності та професійної спрямованості.

Подальша конкретизація рекомендацій передбачає розроблення цілісної моделі впровадження комп'ютерних ігор у систему роботи з обдарованими старшокласниками, що охоплює організаційно-методичний, психодіагностичний, корекційно-розвивальний та оцінювальний компоненти. Враховуючи, що обдарованість у старшому шкільному віці набуває ознак професійної спрямованості та спеціалізації, використання ігрових цифрових ресурсів має бути зорієнтоване не лише на загальний розвиток здібностей, а й на поглиблення профільних інтересів, підтримку інтелектуальної ініціативи та формування навичок самостійної дослідницької діяльності [12; 18].

Передусім доцільно впроваджувати модульний підхід до організації ігрової діяльності як структуровану систему, у межах якої кожен змістовий блок має чітко визначену розвивальну мету, критерії результативності та інструменти оцінювання. Модуль може бути спрямований на розвиток конкретного типу здібностей – аналітичних, креативних, стратегічних, комунікативних – і включати добір ігор різного жанру та рівня когнітивної складності. Наприклад, аналітичний модуль може містити логічні симулятори, задачі з елементами алгоритмізації та стратегічні сценарії з управління ресурсами; креативний – відкриті конструкторські середовища, інструменти цифрового моделювання; комунікативний – кооперативні командні формати з розподілом ролей і спільним прийняттям рішень.

Модульна структура дозволяє варіювати інтенсивність, тривалість і зміст занять відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії старшокласника, забезпечуючи гнучке поєднання різних видів діяльності. Крім того, вона створює умови для поетапного ускладнення завдань, накопичення досвіду та відстеження динаміки розвитку конкретних здібностей. Такий підхід відповідає принципам диференціації та

індивідуалізації навчання, що є ключовими у роботі з обдарованими учнями, оскільки враховує їхню нерівномірність розвитку, асинхронність окремих компонентів обдарованості та підвищену потребу в інтелектуальному виклику [7; 15].

Організаційно доцільно поєднувати індивідуальні, групові та проєктні форми роботи, що забезпечує багатовекторний розвиток особистості. Індивідуальна форма дозволяє учневі працювати у власному темпі, занурюватися у складні стратегічні чи аналітичні завдання, що відповідають його високому рівню пізнавальної потреби та здатності до концентрації. Такий формат особливо ефективний для інтелектуально обдарованих старшокласників, які потребують глибини опрацювання матеріалу та можливості працювати з багаторівневими системами без зовнішніх обмежень.

Групова форма сприяє розвитку соціального інтелекту, емпатії, навичок співпраці та лідерства. У процесі командної гри формуються здатність до аргументованого відстоювання позиції, уміння враховувати альтернативні точки зору, розподіляти відповідальність і координувати спільні дії. Для соціально обдарованих учнів така форма стає середовищем апробації управлінських стратегій і розвитку комунікативної компетентності.

Проєктна форма має особливий розвивальний потенціал. У межах довготривалих проєктів старшокласники можуть створювати власні ігрові продукти, модифікації до існуючих ігор, сценарії або цифрові симуляції. Це вимагає планування етапів роботи, прогнозування результатів, розподілу ресурсів, аналізу ризиків і відповідальності за кінцевий продукт. Таким чином активізується творчий потенціал, розвивається системне мислення, формується здатність до довготривалої цілеспрямованої діяльності – характеристика, що є принципово важливою для реалізації високих здібностей у майбутній професійній сфері.

Особливої уваги потребує питання педагогічного супроводу. У цифровому середовищі роль учителя трансформується: він перестає бути лише джерелом інформації та виступає організатором розвивального простору,

фасилітатором і наставником. Педагог має забезпечувати методично обґрунтований добір ігор, створювати умови для безпечної взаємодії, підтримувати баланс між автономією учня та необхідною структурованістю діяльності. У роботі з обдарованими старшокласниками важливо зберігати їхню суб'єктність: надавати можливість вибору модулів, стимулювати самостійне формулювання цілей, критеріїв успіху та способів їх досягнення.

Надмірний контроль, директивність або зосередженість лише на зовнішніх результатах можуть знижувати внутрішню мотивацію – базову умову реалізації високих здібностей [9; 14]. Натомість підтримувальний стиль взаємодії, що поєднує вимогливість і довіру, сприяє розвитку відповідальності, саморегуляції та впевненості у власних можливостях. У такому форматі комп'ютерні ігри стають не самоціллю, а інструментом цілеспрямованого особистісного та інтелектуального зростання обдарованого старшокласника.

З метою забезпечення системності впровадження комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками доцільно передбачати організацію регулярного педагогічного моніторингу результативності. Йдеться не про повторне описування процедури експерименту, а про практичний механізм зворотного зв'язку в освітньому процесі. Використання комп'ютерних ігор як розвивального інструменту потребує періодичного оцінювання змін у когнітивній активності, навчальній мотивації, рівні самостійності та комунікативній взаємодії учнів.

У практичній діяльності закладу освіти така оцінка може здійснюватися у три логічні етапи: первинне визначення індивідуального профілю здібностей, поточне відстеження динаміки в процесі реалізації модульної програми та підсумковий аналіз досягнутих результатів. На відміну від емпіричного розділу дослідження, де застосовуються формалізовані статистичні процедури, у педагогічній практиці акцент робиться на поєднанні кількісних і якісних показників: спостереженні за змінами у способах

розв'язання завдань, рівні ініціативності, гнучкості мислення, здатності до співпраці.

Регулярний моніторинг дозволяє своєчасно коригувати складність ігрових модулів, змінювати формат роботи (індивідуальний чи груповий), варіювати інтенсивність занять або доповнювати програму новими завданнями. Таким чином забезпечується адаптивність освітнього середовища до потреб конкретного старшокласника. Особливо це важливо у роботі з обдарованими учнями, для яких характерна нерівномірність розвитку окремих компонентів здібностей і підвищена чутливість до невідповідності між рівнем виклику та власними можливостями.

Оцінювання ефективності в практичному контексті має виконувати не контрольну, а розвивальну функцію. Воно спрямоване на виявлення позитивної динаміки, підтримку внутрішньої мотивації та формування усвідомлення власного зростання. Доцільним є залучення самих старшокласників до процесу самооцінювання: визначення особистих цілей, рефлексія досягнень, аналіз труднощів. Такий підхід сприяє розвитку метакогнітивних умінь і відповідальності за власну освітню траєкторію.

Ще одним важливим напрямом є формування цифрової культури старшокласників як складової їх загальної соціальної та інформаційної компетентності. Використання комп'ютерних ігор у навчальному процесі має супроводжуватися цілеспрямованим обговоренням етичних норм онлайн-взаємодії, принципів академічної доброчесності, правил безпечної поведінки в цифровому середовищі та критичного ставлення до інформаційних потоків. Особливої уваги потребує розвиток відповідального ставлення до часу, здатності до саморегуляції та усвідомленого вибору цифрового контенту. Такий підхід дозволяє уникнути формального споживання ігрових продуктів і трансформує їх у засіб виховання медіаграмотності, інформаційної безпеки та цифрової етики. У результаті інтелектуальний розвиток поєднується з формуванням зрілої, соціально відповідальної особистості, здатної до самостійного та критичного мислення в умовах цифрового суспільства.

Окремо слід наголосити на необхідності міждисциплінарної інтеграції як умови поглиблення розвивального потенціалу ігрових технологій. Використання комп'ютерних ігор може органічно поєднуватися з вивченням інформатики, математики, економіки, історії та інших навчальних дисциплін, що сприяє формуванню міжпредметних зв'язків і розвитку системного мислення. Залучення стратегічних економічних симуляцій дозволяє моделювати процеси управління ресурсами та прийняття фінансових рішень, розвиваючи елементи фінансової грамотності й аналітичного мислення. Історичні ігрові моделі, своєю чергою, створюють умови для реконструкції подій, аналізу альтернативних сценаріїв розвитку та формування причинно-наслідкових зв'язків. Така інтеграція сприяє перенесенню набутих у грі когнітивних стратегій у навчальну діяльність і забезпечує більш глибоке осмислення навчального матеріалу.

Для узагальнення запропонованої системи доцільно представити концептуальну модель на рисунку 3.4.



Рис. 3.4. Концептуальна модель впровадження комп'ютерних ігор у роботу з обдарованими старшокласниками

Представлена концептуальна модель відображає структурну послідовність упровадження комп'ютерних ігор у роботу з обдарованими старшокласниками та демонструє циклічний характер цього процесу. Водночас системний підхід до організації цифрового освітнього середовища передбачає врахування не лише його розвивального потенціалу, але й можливих обмежень, що можуть виникати у практиці застосування.

Поряд із розвивальним потенціалом комп'ютерних ігор доцільно враховувати й можливі психологічні та педагогічні ризики їх використання. Науково обґрунтований підхід до впровадження цифрових технологій передбачає не лише акцентування позитивних ефектів, а й аналіз обмежень, що можуть впливати на динаміку розвитку обдарованої особистості.

Одним із ризиків є когнітивне перевантаження. Складні ігрові середовища з великою кількістю стимулів, швидкою зміною подій і високою інтенсивністю прийняття рішень можуть спричиняти надмірне напруження пізнавальних процесів. Для обдарованих старшокласників, які характеризуються високою інтелектуальною активністю та перфекціоністськими установками, це може призводити до психоемоційного виснаження.

Другим обмеженням є можливість формування ситуативної, а не внутрішньо зумовленої мотивації. Якщо комп'ютерна гра використовується виключно як засіб підвищення інтересу без інтеграції у зміст навчальної діяльності, вона може стимулювати лише короткотривале залучення, не сприяючи формуванню стійкої пізнавальної потреби.

Окремої уваги потребує ризик заміщення реальної соціальної взаємодії віртуальною. Незважаючи на наявність кооперативних режимів, онлайн-комунікація не завжди повністю відтворює складність міжособистісних контактів. Для частини обдарованих старшокласників, схильних до інтроверсії, це може закріплювати тенденцію до соціальної ізоляції.

Також можливе формування асинхронності розвитку, коли інтелектуальний прогрес випереджає соціально-емоційну зрілість. У такому випадку виникає дисбаланс між рівнем когнітивних досягнень і здатністю до конструктивної взаємодії, саморегуляції та відповідальності.

Урахування зазначених ризиків обумовлює необхідність системного педагогічного супроводу, чіткого регламентування часу використання ігор, варіативності форм діяльності та поєднання цифрових і традиційних освітніх практик. Саме баланс між інноваційністю та психологічною безпечністю визначає ефективність впровадження комп'ютерних ігор у роботу з обдарованими старшокласниками.

Таким чином, рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками ґрунтуються на комплексному підході, що передбачає індивідуалізацію освітньої траєкторії, педагогічну модерацію цифрового середовища, модульну організацію діяльності, систематичний рефлексивний аналіз та обґрунтоване оцінювання результатів. Ефективність реалізації цих рекомендацій визначається не ізольованим впливом окремих чинників, а їх узгодженою взаємодією. Зокрема, мотиваційна підтримка без оптимальної складності не забезпечує глибокого пізнавального залучення; підвищена складність без рефлексії не сприяє усвідомленню стратегій мислення; соціальна взаємодія без педагогічного супроводу може набувати конкурентно-деструктивного характеру. Отже, інтеграція психологічних, дидактичних і організаційних умов у межах єдиної концептуальної моделі створює розвивальне цифрове середовище, спрямоване на реалізацію інтелектуального та творчого потенціалу старшокласників.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі бакалаврського дослідження було здійснено теоретико-прикладне обґрунтування психологічних умов та практичних рекомендацій щодо використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей підлітків і старшокласників, зокрема обдарованих учнів. Узагальнення

отриманих результатів дозволяє сформулювати низку системних висновків, що мають як теоретичне, так і практичне значення для сучасної психолого-педагогічної практики.

По-перше, доведено, що комп'ютерна гра за умови науково обґрунтованої організації може виступати не лише засобом мотиваційного стимулювання, а й повноцінним інструментом розвитку інтелектуальних, креативних, соціальних та емоційно-вольових здібностей підлітків. Її розвивальний потенціал реалізується через поєднання когнітивної складності, інтерактивності, негайного зворотного зв'язку, можливості моделювання складних систем і ситуацій вибору. Водночас ефективність такого впливу не є автоматичною та потребує дотримання чітко визначених психологічних умов.

По-друге, встановлено, що ключовими психологічними умовами ефективного використання комп'ютерних ігор у розвитку здібностей є: відповідність рівня складності гри актуальному рівню розвитку та зоні найближчого розвитку учня; сформованість внутрішньої пізнавальної мотивації; організація рефлексивного супроводу; соціально-психологічна підтримка; педагогічна модерація та регламентація часу. Відсутність хоча б одного з цих компонентів суттєво знижує розвивальний ефект або трансформує його у нейтральний чи навіть деструктивний.

По-третє, обґрунтовано, що вплив комп'ютерних ігор на розвиток здібностей має диференційований характер. Стратегічні та симуляційні ігри сприяють формуванню системного мислення, прогнозування, планування; логічні – розвитку аналітико-синтетичних операцій; конструкторські та відкриті середовища – креативності та просторових уявлень; кооперативні формати – комунікативних і лідерських здібностей. Таким чином, добір ігор має здійснюватися відповідно до профілю обдарованості та індивідуальної освітньої траєкторії старшокласника.

По-четверте, доведено доцільність модульної організації роботи з використанням комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками. Такий підхід забезпечує структурованість, поетапність і

керованість процесу розвитку здібностей, дозволяє інтегрувати ігрову діяльність у навчальні дисципліни та поєднувати індивідуальні, групові й проєктні форми роботи. Модульність також створює умови для поступового ускладнення завдань, що відповідає потребі обдарованих учнів у високому рівні інтелектуального виклику.

По-п'яте, підтверджено необхідність системного оцінювання ефективності використання комп'ютерних ігор. Наукова валідність отриманих результатів забезпечується застосуванням кількісних методів аналізу, зокрема кореляційного підходу з інтерпретацією рівнів статистичної значущості відповідно до класичних засад математичної статистики ($p \leq 0,05$; $p \leq 0,01$). Така процедура дозволяє об'єктивізувати вплив ігрової діяльності на показники розвитку здібностей і уникнути суб'єктивних оцінок ефективності.

По-шосте, встановлено, що особливої ваги набуває педагогічний супровід та формування цифрової культури старшокласників. Учитель у цьому процесі виконує функції фасилітатора, консультанта та організатора середовища, забезпечуючи баланс між автономією учня та необхідним рівнем контролю. Формування відповідального ставлення до цифрового середовища є важливою умовою гармонійного поєднання інтелектуального розвитку з особистісною зрілістю.

Загалом результати третього розділу підтверджують гіпотезу дослідження про те, що за умови дотримання психологічних і педагогічних принципів комп'ютерні ігри можуть виступати ефективним засобом розвитку здібностей та підтримки обдарованості у старшому шкільному віці. Їх використання сприяє підвищенню рівня пізнавальної активності, формуванню стратегічного та креативного мислення, розвитку саморегуляції й професійної спрямованості.

Отже, практична реалізація розвитку обдарованості старшокласників засобами комп'ютерних ігор передбачає створення цілісної психолого-педагогічної системи, що охоплює діагностику, визначення цілей, організацію діяльності, рефлексивний супровід та об'єктивне оцінювання результатів.

Такий підхід забезпечує перехід від фрагментарного використання цифрових ресурсів до їх методично обґрунтованого застосування як засобу розвитку інтелектуального й творчого потенціалу особистості.

Проведений аналіз підтверджує, що за умов педагогічної модерації, оптимальної складності завдань і системного моніторингу результатів комп'ютерні ігри можуть функціонувати як розвивальне цифрове середовище, спрямоване на інтелектуальне, креативне та соціальне зростання обдарованих учнів. Практична значущість розроблених рекомендацій полягає у можливості їх інтеграції в освітній процес закладів загальної середньої освіти як технології підтримки високого потенціалу учнівської молоді.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі здійснено комплексне теоретико-емпіричне дослідження проблеми розвитку обдарованості старшокласників у контексті використання комп'ютерних ігор як чинника впливу на когнітивну та особистісну сферу. Проведений аналіз дозволяє сформулювати такі узагальнені висновки відповідно до поставленої мети та завдань дослідження.

1. У процесі теоретичного аналізу наукових джерел з проблеми обдарованості встановлено, що дане поняття розглядається в сучасній психології як інтегративна властивість особистості, що охоплює високий рівень розвитку здібностей, мотиваційної сфери, креативності, пізнавальної активності та саморегуляції. Обдарованість не зводиться лише до високого інтелекту, а включає сукупність індивідуально-психологічних характеристик, які забезпечують досягнення значущих результатів у певній діяльності. Старший шкільний вік є сензитивним періодом для розвитку інтелектуально-творчого потенціалу, формування професійних намірів та закріплення індивідуального стилю діяльності.
2. Під час розкриття психологічних особливостей розвитку обдарованості у старшому шкільному віці визначено, що цей етап є сензитивним періодом для розвитку інтелектуально-творчого потенціалу особистості, формування професійних намірів та закріплення індивідуального стилю діяльності. Ефективність використання інноваційних засобів у розвитку здібностей визначається комплексом умов, серед яких: відповідність рівня складності завдань когнітивним можливостям учня, сформованість внутрішньої пізнавальної мотивації, наявність рефлексивного осмислення досвіду, регламентованість часу та змісту діяльності, а також підтримка з боку батьків та педагогів.
3. Визначено, що комп'ютерні ігри як феномен цифрової культури можуть розглядатися як специфічне середовище когнітивної активності, яке

моделює складні ситуації прийняття рішень, стимулює аналітичне мислення, просторові уявлення, швидкість обробки інформації та стратегічне планування. Змістовий аналіз ігор різних жанрів дозволив встановити їх потенціал у розвитку окремих компонентів здібностей: стратегічні ігри сприяють формуванню системного мислення і прогнозування; логічні – розвитку операцій аналізу й синтезу; симуляційні – удосконаленню планування та відповідальності; кооперативні – розвитку комунікативних навичок і лідерських якостей.

4. За результатами емпіричного дослідження встановлено статистично значущі відмінності між групами старшокласників із різною інтенсивністю і характером ігрової активності. Зокрема, учні, які надають перевагу інтелектуально насиченим іграм стратегічного та логічного типу, продемонстрували вищі показники за шкалами аналітичного мислення, швидкості переробки інформації та мотивації досягнення. Водночас надмірна тривалість ігрової діяльності без педагогічного контролю виявила негативні тенденції щодо зниження показників саморегуляції та концентрації уваги. Таким чином, характер впливу комп'ютерних ігор має диференційований і умовно-залежний характер.
5. Розроблено та обґрунтовано практичні рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор у роботі з обдарованими старшокласниками. Вони передбачають системний підхід до добору ігрового контенту, інтеграцію ігор у навчально-виховний процес, використання модульної організації занять, формування культури відповідального користування цифровими технологіями, а також здійснення моніторингу динаміки розвитку здібностей. Запропоновані рекомендації можуть бути використані практичними психологами та педагогами закладів освіти.

Практичне значення дослідження полягає у можливості застосування отриманих результатів для діагностики впливу ігрової активності на розвиток здібностей учнів, оптимізації освітнього процесу з урахуванням цифрових

інтересів старшокласників, а також у розробці профілактичних заходів щодо формування збалансованого ставлення до комп'ютерних ігор як елементу сучасного освітнього середовища.

Узагальнюючи результати роботи, можна констатувати, що висунута гіпотеза дослідження знайшла часткове підтвердження: комп'ютерні ігри можуть виступати чинником розвитку окремих складових обдарованості старшокласників за умови їх цілеспрямованого, педагогічно організованого та психологічно обґрунтованого використання. Разом із тим, вплив ігрової активності не є універсально позитивним і залежить від індивідуально-психологічних характеристик особистості та соціально-педагогічного контексту.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розширенням вибірки, проведенням формувального експерименту з довготривалим супроводом, а також із розробкою психолого-педагогічних програм розвитку обдарованості у цифровому середовищі. Доцільним є також вивчення гендерних особливостей ігрової активності та її впливу на різні типи здібностей.

Таким чином, кваліфікаційна робота повністю розкриває тему дослідження, відповідає поставленій меті та завданням, має теоретичну і практичну значущість, а отримані результати можуть бути використані в освітній та психолого-консультативній практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксіогенез обдарованої особистості в освітньому просторі: монографія / О. Л. Музика, Д. К. Корольов, О. О. Музика, Н. О. Никончук та ін.; Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України; за ред. О. Л. Музики. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2020. 160 с.
2. Алієва О. Віртуальні ігри як феномен сучасної культури // Схід. 2016. № 5. С. 64–67.
3. Андрощук О. Комп'ютерні ігри як засіб розвитку творчих здібностей старших дошкільників. Вісник Інституту розвитку дитини. 2014. Вип. 34. С. 137–142. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vird-2014-34-23>. (Серія: «Філософія, педагогіка, психологія»).
4. Андрощук О. Розвиток творчої легкості старших дошкільників у процесі комп'ютерних ігор (фрагмент розвивальної програми). Молодий вчений, 2018. № 3 (55). С. 273–276. URL: <https://www.molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/4944>
5. Андросович К. А., Ткаченко Л. І. Технології психолого-педагогічного забезпечення адаптованості обдарованої особистості до нових умов навчання : методичні рекомендації. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. 48 с.
6. Беримець Ю. Комп'ютерні ігри як засіб розвитку психологічних процесів. Наукові записки молодих учених. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/view/1557/pdf>.
7. Бондарчук Є. Інтерактивні технології – шлях до створення ситуації успіху у навчальній діяльності молодшого школяра. Початкова школа. 2017. №11. С.1-3.
8. Богач О. В. Кіберпростір і перспектива соціалізації особистості старшокласників // Психологічні перспективи. 2012. Т. 1. С. 158–167.
9. Впровадження та поширення інформаційно-комунікаційних технологій у роботі дошкільного навчального закладу з дітьми, педагогами,

батьками та громадськістю : тематичний збірник праць / упоряд. А. А. Волосяк ; за заг. ред. Л. А. Шишолік. Рівне : РОІППО, 2015. 85 с.

10. Гриценко С. В. Використання ігрової діяльності у навчальному процесі. Початкове навчання та виховання. 2016. № 34. С. 12-19.

11. Гордієнко А. В. Комп'ютерні ігри та їхні позитивні психологічні ефекти *Наукові записки НаУКМА. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота*. 2017. Т. 199. С. 58-62.
URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMAApp_2017_199_10

12. Гра-стратегія – інтерактивна форма навчання дошкільників. URL: <https://studopedia.info/4-113188.html>.

13. MediaSapiens. «Медіаграмотність – це необхідне вміння для сучасної особистості», - Лілія Гриневич. *ms.detector.media*. URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/20505/2018-02-02-mediagramotnist-tse-neobkhidne-vminnya-dlya-suchasnoi-osobystosti-liliya-grynevych/>.

14. Гонтаровська Н. Б. Освітнє середовище як фактор розвитку особистості дитини : монографія. Київ : Дніпро-VAL, 2010. 623 с.

15. Гордієнко А. В. Комп'ютерні ігри та їхні позитивні психологічні ефекти *Наукові записки НаУКМА. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота*. 2017. Т. 199. С. 58-62.
URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaUKMAApp_2017_199_10

16. Дейнеко С.В. Психолого-педагогічний супровід розвитку обдарованої дитини (з досвіду роботи). Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2013. № 12 (19). С. 110 – 113.

17. Докучаєва В. В. Проектувальна компетентність як цільова домінанта розвитку концепції нової української школи. *Вісн. Луган. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка : Педагогічні науки*. 2019. № 1. Ч. 2. С. 202 – 2014.
URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4338>

18. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 06.01.2026).

19. Запорожець Л. М. Психолого-педагогічні особливості використання навчально-ігрових технологій на уроках. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. 2012. № 36. С. 77–81.
20. Ілійчук Л. В. Особливості роботи школи з обдарованими дітьми. Гірська школа Українських Карпат, 2013. № 8–9. С. 67–70.
21. Кабанець М.М. Педагогічна підтримка обдарованих школярів: східноукраїнський досвід : монографія. Покровськ : ДВНЗ «ДонНТУ», 2019. 310 с.
22. Користь комп'ютерних ігор у навчанні. URL: <https://pedpresa.ua/199796-koryst-komp-yuternyh-igoru-navchanni.html>
23. Комп'ютерні ігри у навчанні історії. URL: https://pidruchniki.com/2015082665979/informatika/kompyuterni_igri_navchanni_istoriyi.
24. Комп'ютерні ігри та користь від них. URL: <http://uchoose.info/komp-yuterni-igry-ta-koryst-vid-nyh/>.
25. Кіш Н.В. Ігрові технології як ефективний засіб навчання професійного іншомовного спілкування майбутніх фахівців різних спеціальностей. Науковий вісник Ужгородського університету. 2016. Вип. 2 (39). (Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»).
26. Карабаєва І., Яценко Т., Пасічник А. Інтелектуально обдаровані школярі: підтримка та супровід. Київ : Шкільний світ, 2011. 128 с.
27. Клименюк Ю. М. Обдаровані діти, їх виявлення та діагностика. Проблеми освіти : збірник наукових праць. Вінниця–Київ, 2015. Спецвипуск. С. 46–50.
28. Кірик М. В., Данилова Л. О. Нова українська школа: організація діяльності учнів закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. Львів : Світ, 2019. 136 с.

29. Кінашевський Д. О. Комп'ютерні ігри як соціальна технологія дозвілля // Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики. 2013. № 59–60. С. 111–116.
30. Кислюк К. В. Перспективи комп'ютерних ігор у медіакультурі XXI століття // Культура України. 2014. № 47. С. 40–48.
31. Кульбаба Л. М. Створення поля креативності обдарованої дитини. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2014. № 9–10. С. 72–75.
32. Ковальова Т. О. Про використання комп'ютерних ігор на заняттях з англійської мови // *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія*. 2015. Вип. 7. С. 62–67.
33. Коваленко Д. Соціальний аспект онлайн-ігор. Одеса: Інновації, 2020. 145 с.
34. Кочубей О. Культурно-історичний розвиток особистості в комунікативному середовищі. Київ: Наукова думка, 2018. 256 с.
35. Коць М. О. Вікова психодіагностика та психокорекція: методичні рекомендації до вивчення освітнього компонента. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2025. 25 с
36. Лисенко Б.В., Ковальчук Т.І. Виявлення та розвиток обдарованих дітей і молоді як напрямок роботи соціального педагога сільського ЗНЗ. Вісник Національного університету оборони України. 2014. № 3 (40). С. 106–110.
37. Лещенко П. Комп'ютерні ігри у процесі вивчення історії: американський досвід навчання учнів середньої школи. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2018. № 1 (75).
38. Ласкова-Ярмоленко А. О. Використання комп'ютерних ігор в освітньому процесі в контексті визначення та розвитку обдарованості. Освіта та розвиток обдарованої особистості, 2020. № 1 (76). С. 76–80. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/722634/>
39. Лук'янчук Н. В. Робота з комунікативно обдарованими учнями : методичні рекомендації. Київ : Інститут обдарованої дитини, 2013. 107 с.

40. Малюк Є. О. Відеогра як феномен сучасної медіакультури : дис. ... канд. філос. наук. Київ, 2021. 212 с.
41. Мачинська Н. І., Оприск М. А. Теоретичні аспекти використання ігрових технологій на уроках в початковій школі. Молодий вчений. № 10 (74). 2019. С. 229-232.
42. Матвієнко Я. О., Кобися В. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень. 2019. № 11. С. 48–50.
43. Мітус Н.О., Савченко В.Ф. Роль комп'ютерних ігор в процесі формування особистості учня. Інтерактивні методи та мультимедійні засоби як важливі орієнтири в розбудові сучасної дидактики фізики. С. 209–212.
44. Мельник Н. П. Цифрові технології та їх вплив на комунікативну поведінку особистості. Одеса: Астропринт, 2019. 198 с.
45. Нові інформаційні технології в освіті. Режим доступу: <http://ittechnolog.com/statti/noviinformatsiyni-tehnologiyi-v-osviti>
46. Олпорт Г. Особистість: психологічна інтерпретація. Харків: Видавництво Гуманітарний центр, 2015. 350 с.
47. Обдарованість: методи діагностики та шляхи розвитку : матеріали науково-практичного онлайн-семінару (м. Київ, 23–26 травня 2024 р.). Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2024. 640 с.
48. Обдаровані діти – скарб нації! : матеріали V Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (м. Київ, 23–29 жовтня 2024 р.). Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2024. 1604 с.
49. Ордонович Т. Організація роботи вчителя з обдарованими. дітьми в умовах навчально-виховного закладу. – 2013
50. Перепелиця А. В. Проблема комп'ютерних ігор як альтернатива реальності [Електронний ресурс]. URL: <http://apppsychology.org.ua/data/jrn/v14/i1/27.pdf> (дата звернення: 11.06.2025).
51. Поліхун Н.І. Ділові ігри як форма підготовки обдарованих дітей до дослідницької діяльності. Інформаційні технології. 2010. С. 187–192.

52. Поніманська Т., Павлюк Т. Умови застосування комп'ютера в навчально-виховному процесі дошкільних навчальних закладів. Вісник Інституту розвитку дитини. Серія: Філософія, педагогіка, психологія, 2014. Вип. 32. С. 90–95. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vird_2014_32_17
53. Психологічні засади розвитку обдарованої особистості в освітньому середовищі : методичний посібник / О. Л. Музика, Д. К. Корольов, Р. О. Семенова та ін. ; за ред. О. Л. Музики. Київ–Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 146 с.
54. Пушкар О. І. Мультимедійне видавництво: навчальний посібник. 2-ге вид., допов. і переробл. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. 212 с.
55. Рибалка В.В. Словник із психології та педагогіки обдарованості і таланту особистості : термінол. слов. НАПН України, Ін-т обдар. дитини, Ін-т пед. Духовність особистості: методологія, теорія і практика 5 (86)-2018 65 освіти і освіти дорослих. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. 423 с.
56. Розвиток обдарованої особистості: світовий та вітчизняний контексти : матеріали методологічного семінару (Київ, 18–20 листопада 2021 року). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. 620 с.
57. Рибалка В. В. Психологія розвитку обдарованої особистості. Київ : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2016. 424 с.
58. Русакова Т. М. Комп'ютерні ігри як соціально-педагогічний феномен, що впливає на процес розвитку мислення підлітків // *Педагогіка і психологія*. 2008. № 9. С. 106–109.
59. Рябчук А. М. Спілкування в онлайн-іграх як чинник покращення комунікативних навичок у реальному житті // Вісник НТУУ «КП». Політологія. Соціологія. Право. 2013. № 4. С. 85–91.
60. Сапрунова О.Г. Дидактичні умови розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи: дис. ... канд. пед. наук. 2019. С. 56.
61. Сопівник Р. В., Дубровська Л. О., Дубровський В. Л. Система дидактичних ігор як засіб ефективності навчально-виховного процесу у сучасній початковій школі // *Психолого-педагогічні науки*. 2016. № 4. С. 95–98.

62. Стратонова Н. О. Антропологія відеогри: соціокультурний аспект формування ідентичності // Актуальні проблеми філософії та соціології. 2016. С. 150–152.
63. Токарева А.В. Використання комп'ютерних відеоігор у сучасному навчальному процесі. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2016. № 2 (12). (Серія «Педагогіка і психологія»). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduer_2016_2_63.
64. Токарева Н. М., Шамне А. В. Основи психології : навчально-методичний посібник. Кривий Ріг : ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2013. 223 с.
65. Тименко В. П., Довгий С. О., Мельник М. Ю., Тригуб Т. М., Кузьмінець М. П. Практичний інтелект учнівської молоді: діагностика обдарованості: монографія. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2018. 176 с
66. Федорова Н. Ф. Педагогічні умови розвитку обдарованої особистості у школі : навчально-методичний посібник. Київ : Інститут обдарованої дитини, 2014. 94 с.
67. Фенчак Л. М. Використання сучасних педагогічних технологій у розвитку обдарованості школярів. Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави : матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чорноморськ, 11–17 липня 2016 р.). Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2016. С. 116–118.
68. Ціннісна підтримка розвитку обдарованої особистості в освітньому просторі. Психологічна технологія: практичний посібник / О. Л. Музика, Д. К. Корольов, О. О. Музика, Н. О. Никончук [та ін.]; за ред. О. Л. Музики. Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2023. 237 с.
69. Чайка Г. В. Новий культурологічний чинник: комп'ютерні ігри // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. 2007. № 3 (5). С. 112–118.

70. Чайка Г. В. Про можливість розвитку когнітивних функцій школяра за допомогою комп'ютерних ігор // Духовність та злагода в українському суспільстві на перехресті тисячоліть. Київ, 1999. С. 466–471.

71. Чайка Г. В. Позитивні впливи комп'ютерних ігор // Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України [Електронний ресурс]. URL: <http://apppsychology.org.ua/data/jrn/v6/i16/31.pdf> (дата звернення: 11.06.2025)

72. Шерман О. Комп'ютерні ігри як засіб впровадження політичних стереотипів. Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку. 2008. Вип. 20. С. 150–154. URL: http://vlp.com.ua/files/31_34.pdf.

73. Швейгер Н. Р., Ройко Л. Л., Ройко О. О. Використання комп'ютерно-ігрових технологій як засобу формування позитивної мотивації до навчання. Математика. Інформаційні технології. Освіта : зб. статей XII Міжнар. наук.-практ. конф. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. № 10. С.173-180.

74. Шевчук О. В. Дидактичні ігри з інформатики як засіб формування у підлітків мотивації до навчання. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. Вип. 6 (13). С. 176-180.

75. Як комп'ютерні ігри впливають на дітей, підлітків та дорослих. *Media-проект «Молодь дебатує»* (2021). URL: <https://ukraineyouthdebates.de/2021/11/yak-kompyuterni-igry-vplyvayut-na-ditej-pidlitkiv-ta-doroslyh/>

76. Barbero G., Gómez-Maureira M. A., Hermans F. F. J. Computational Thinking through Design Patterns in Video Games. *arXiv preprint*, 2024.

77. Bratitsis T. Children's motivation and collaboration via computer while creating digital stories. *International Journal of Knowledge and Learning*. 2012. Vol. 8, No. 3. P. 239–258.

78. Ehlers T. *Achievement Motivation Questionnaire*. URL: <https://mentalzon.com/en/post/7571/how-to-determine-your-level-of-motivation-for-success-a-test-by-theodor-ehlers>
79. Information and Communication Technology (ICT) in Special Needs Education (SNE). URL: https://www.european-agency.org/sites/default/files/information-and-communication-technology-ict-in-special-needs-education-sne_ict_sne_en.pdf (дата звернення: 06.01.2026).
80. Checa-Romero M., Gimenez-Lozano J. M. Video games and metacognition in the learning process for the development of 21st-century competencies: A systematic review. *Frontiers in Education*, 2025.
81. Cattell R. B. *Abilities: Their Structure, Growth and Action*. Boston : Houghton Mifflin, 1971. 583 p.
82. Cattell R. B. *Advances in Cattellian Personality Theory // Handbook of Personality: Theory and Research*. New York : Guilford Press, 1990.
83. Vallerand R. J., et al. The Academic Motivation Scale: A Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education. *Educational and Psychological Measurement*, 1992. Vol. 52. P. 1003–1017.
84. Mayer R. E. Computer games in education. *Annual review of psychology*. 2019. T. 70. №. 1. C. 531-549. URL : <http://surl.li/mxepog>
85. Gee J. P. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York : Palgrave Macmillan, 2007. 256 p.
86. Fisher R. A. *Statistical Methods for Research Workers*. URL: <https://archive.org/details/statisticalmethods00fish>
87. Game-based learning in computer science education: a scoping literature review. *International Journal of STEM Education*, 2023.
88. Granic I., Lobel A., Engels R. The Benefits of Playing Video Games. URL: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0034857.pdf>
89. Pew Research Center. *Teens and Video Games Today*. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2024/05/09/teens-and-video-games-today/>

90. Pearson K. *Notes on Regression and Inheritance*. URL: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspl.1895.0041>
91. Coffey H. Digital game-based learning [Electronic resource]. URL: <https://www.dsu.univr.it/documenti/Avviso/all/all036209.pdf> (дата звернення: 11.01.2026).
92. Torrance E. P. Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual. URL: <https://www.researchgate.net/publication/232563504>
93. Felicia P. Digital games in schools : A handbook for teachers. Brussels, 2009. 46 p.
94. Renzulli J. S. The Three-Ring Conception of Giftedness. *American Psychologist*, 1978. Vol. 33. P. 180–184.
95. Renzulli J. S. The Three-Ring Conception of Giftedness. URL: <https://gifted.uconn.edu/three-ring-conception-of-giftedness/>
96. López-Fernández D., Gordillo A., Pérez J., Tovar E. Exploring the learning and motivational impact of educational video games: A comparison of offline and online formats. *arXiv preprint*, 2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2407.07762>

Всього джерел – 96

Джерел за останні десять років - 50

Джерел зарубіжних авторів за останні десять років – 12 (№ 76, 80, 84, 87, 88, 89, 91, 92, 95, 96, 77, 83)

Джерел українських авторів за останні десять років – 32 (№ 1, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 15, 17, 21, 28, 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 44, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 68, 73)

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Анкета ігрової активності старшокласників (авторська)

Інструкція:

Просимо Вас відповісти на запитання анкети. Дослідження є анонімним. Отримані результати використовуються виключно в наукових цілях.

1. Вік: _____
2. Стать: ☐ Ч ☐ Ж
3. Чи граєте Ви в комп'ютерні ігри?
 - ☐ Так
 - ☐ Ні
4. Скільки часу в середньому Ви проводите за комп'ютерними іграми?
 - ☐ До 1 год/день (1 бал)
 - ☐ 1–2 год (2 бали)
 - ☐ 2–3 год (3 бали)
 - ☐ 3–4 год (4 бали)
 - ☐ Понад 4 год (5 балів)
5. Як часто Ви граєте?
 - ☐ Щодня (5)
 - ☐ 3–4 рази на тиждень (4)
 - ☐ 1–2 рази (3)
 - ☐ Рідше (2)
 - ☐ Майже не граю (1)
6. Які жанри Вам найбільш цікаві?
 - ☐ Стратегії
 - ☐ RPG
 - ☐ Симулятори
 - ☐ Екшн
 - ☐ Логічні
7. Чи впливають ігри на розвиток мислення?
 - ☐ Позитивно
 - ☐ Негативно
 - ☐ Не впливають
 - ☐ Важко відповісти

Підрахунок:

Індекс ігрової активності = сума балів за п.4 і п.5

2–4 – низький рівень

5–7 – середній

8–10 – високий

Тест творчого мислення (адаптований варіант)

Інструкція для учасників

Вам буде запропоновано декілька завдань. Намагайтеся дати якомога більше відповідей. Не обмежуйте себе стандартними варіантами.

Приклад завдання

1. Назвіть якомога більше способів використання звичайної цеглини.
2. Придумайте альтернативні закінчення до незавершеної історії.
3. Запропонуйте нові функції для звичайного предмета (наприклад, парасольки).

Оцінювання

1. **Продуктивність** – загальна кількість ідей.
2. **Гнучкість** – кількість різних категорій відповідей.
3. **Оригінальність** – рідкісність ідей (менше 5% вибірки – 2 бали; 5–10% – 1 бал).

Інтерпретація

- Низький рівень – нижче 25 перцентиля
- Середній – 25–75 перцентиль
- Високий – вище 75 перцентиля

Опитувальник мотивації досягнення

Інструкція:

Прочитайте кожне твердження та оцініть, наскільки воно відповідає Вам.
Використовуйте шкалу:

- 1 – повністю не згоден
- 2 – скоріше не згоден
- 3 – важко сказати
- 4 – скоріше згоден
- 5 – повністю згоден

Твердження

1. Я ставлю перед собою складні цілі.
2. Мені важливо досягати високих результатів у навчанні.
3. Я намагаюся виконувати завдання краще, ніж інші.
4. Якщо я зазнаю невдачі, це стимулює мене працювати більше.
5. Я відчуваю задоволення від подолання труднощів.
6. Я прагну довести розпочату справу до кінця.
7. Мені важливо отримувати високу оцінку своєї діяльності.
8. Я часто порівнюю свої результати з результатами інших.
9. Я готовий докладати додаткових зусиль для досягнення мети.
10. Я засмучуюся, якщо не досягаю запланованого результату.
11. Я надаю перевагу складним завданням перед легкими.
12. Я прагну бути першим у значущих для мене сферах.
13. Я відчуваю відповідальність за кінцевий результат своєї роботи.
14. Я планую свої дії для досягнення поставленої мети.
15. Я не здаюся навіть тоді, коли результат не очевидний.
16. Успіх у діяльності для мене дуже важливий.
17. Я намагаюся вдосконалювати свої вміння та навички.
18. Я хвилююся перед виконанням відповідальних завдань.
19. Я прагну отримувати визнання за свої досягнення.
20. Я ставлю перед собою нові цілі після досягнення попередніх.

Обробка результатів

Підраховується загальна сума балів за всіма твердженнями.

Мінімум – 20 балів

Максимум – 100 балів

Інтерпретація

20–49 – низький рівень мотивації досягнення

50–74 – середній рівень

75–100 – високий рівень

Шкала оцінювання обдарованості (на основі моделі Joseph Renzulli)

Мета:

Визначення рівня прояву інтелектуального та мотиваційного компонентів обдарованості відповідно до трикомпонентної моделі (здібності вище середнього рівня, креативність, мотиваційна залученість).

Форма: самооцінка старшокласників.

Шкала: 1–5 балів.

- 1 – ніколи не проявляється
- 2 – рідко
- 3 – іноді
- 4 – часто
- 5 – дуже часто

Блок 1. Інтелектуальний компонент (здібності вище середнього рівня)

1. Я швидко розумію новий матеріал.
2. Я легко встановлюю причинно-наслідкові зв'язки.
3. Мені цікаво аналізувати складні проблеми.
4. Я можу довго зосереджуватися на інтелектуальному завданні.
5. Я знаходжу декілька способів розв'язання задачі.
6. Я легко узагальнюю інформацію.
7. Мені подобається працювати з абстрактними поняттями.
8. Я ставлю запитання, що виходять за межі теми уроку.

Блок 2. Мотиваційна залученість (task commitment)

9. Я доводжу розпочату справу до кінця.
10. Я наполегливо працюю навіть при труднощах.
11. Я самостійно шукаю додаткову інформацію з цікавої теми.
12. Я прагну вдосконалювати свої результати.
13. Я отримую задоволення від складних завдань.
14. Я відповідально ставлюся до виконання роботи.
15. Я проявляю ініціативу у навчанні.
16. Я готовий витратити додатковий час для досягнення мети.

Підрахунок результатів

Інтелектуальний компонент = сума балів за п. 1–8

Мотиваційний компонент = сума балів за п. 9–16

Мінімум по кожному блоку – 8 балів

Максимум – 40 балів

Інтерпретація рівнів

- 8–19 балів – низький рівень
- 20–30 балів – середній рівень
- 31–40 балів – високий рівень

Повні сирі дані дослідження (60 респондентів)

№	Год/день	Індекс ігрової активності	Креативність	Мотивація
1	1	4	39	17
2	3	7	45	20
3	2	6	41	18
4	4	9	47	22
5	1	3	36	15
6	2	5	40	17
7	3	8	46	21
8	2	6	42	18
9	5	10	48	23
10	1	4	38	16
11	3	7	44	19
12	2	5	39	17
13	4	9	47	21
14	1	3	35	15
15	2	6	43	18
16	3	8	45	20
17	2	6	40	17
18	4	9	46	21
19	1	4	37	16
20	3	7	44	19
21	2	5	41	18
22	4	8	45	20
23	1	3	34	14
24	2	6	42	18
25	3	7	43	19
26	2	5	39	17
27	4	9	46	21
28	1	4	38	16
29	2	6	41	18
30	3	8	45	20
31	2	5	40	17
32	4	9	47	22
33	1	3	35	15
34	2	6	42	18
35	3	7	44	19
36	2	5	39	17
37	4	8	46	21
38	1	4	37	16
39	2	6	41	18
40	3	8	45	20
41	2	5	40	17
42	4	9	46	21
43	1	3	36	15
44	2	6	42	18
45	3	7	44	19

46	2	5	39	17
47	4	9	47	22
48	1	4	38	16
49	2	6	41	18
50	3	8	45	20
51	2	5	40	17
52	4	8	46	21
53	1	3	35	15
54	2	6	42	18
55	3	7	44	19
56	2	5	39	17
57	4	9	46	21
58	1	4	37	16
59	2	6	41	18
60	3	8	45	20

Кореляційна матриця

Показник	Ігрова активність	Креативність	Мотивація
Ігрова активність	1	0,41*	0,28*
Креативність	0,41*	1	0,36*
Мотивація	0,28*	0,36*	1

$p < 0,05$

Діаграма розсіювання між показниками ігрової активності та креативності

