

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Факультет комп'ютерних наук, фізики та математики  
Кафедра комп'ютерних наук та програмної інженерії

**ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК СТРАТЕГІЯ НАВЧАННЯ: ВИКОРИСТАННЯ  
ІГРОВИХ ПРИЙОМІВ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО  
НАВЧАННЯ**

Кваліфікаційна робота (проект)  
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: здобувач 4 курсу, 12- 432  
групи  
Спеціальності 014.09 (Середня освіта:  
Інформатика)

Освітньо-професійної (наукової)  
програми  
Середня освіта: Інформатика

Лебедєвас Матвій Вячеславович

Керівник: кандидат пед.наук, доцент  
Гнедкова О.О.

Рецензент: Тарасюк А.О., вчитель  
інформатики Херсонського фізико-  
технічного ліцею

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретико-методологічна характеристика гри на уроках інформатики</b> .....	5
1.1. Поняття гейміфікації .....	5
1.2. Особливості гри на уроках «Інформатики» .....	11
<b>РОЗДІЛ 2. Аналіз гри на уроках на уроках «Інформатики»</b> .....	16
2.1. Характеристика гейміфікації на уроці «Інформатики» .....	16
2.2. Методичні рекомендації використання гейміфікації .....	22
2.3. Створення власного уроку з інтегрованою системою гейміфікації в навчальному процесі .....	29
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	39
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	42

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Актуальність вивчення гейміфікації на уроках інформатики в середній та старшій школі полягає в тому, що вона здатна підвищити ефективність нестандартних методів навчання, сприяючи тим самим урізноманітненню навчального досвіду, пристосованого до індивідуальних потреб учнів. Враховуючи, що нестандартні уроки сприяють розвитку креативності, когнітивної активності та соціальної взаємодії, інтеграція гейміфікації в уроки інформатики дає можливість поширити ці переваги на критично важливу предметну область.

Оскільки нестандартні уроки заохочують активну участь і співпрацю між учнями, гейміфікація може слугувати каталізатором колективної пізнавальної діяльності, сприяючи взаємодії та обміну знаннями. Включаючи ігрові елементи у викладання інформатики, викладачі можуть створити середовище, що занурює в навчальний процес, яке сприяє співпраці, критичному мисленню та навичкам розв'язання проблем, необхідним для досягнення успіху як в академічному, так і в реальному контексті.

У світлі зростаючого акценту на соціалізації та інтеграції в освітніх контекстах, вивчення ролі гейміфікації в просуванні ціннісно-орієнтованого спілкування серед студентів особливо актуально. Використовуючи ігрову динаміку для зміцнення етичних цінностей та навичок міжособистісного спілкування, педагоги можуть виховувати позитивний клімат у класі, що сприяє моральному розвитку та конструктивній взаємодії з однолітками.

Таким чином, досліджуючи інтеграцію гейміфікації в уроки інформатики, це дослідження зачіпає критичний розрив у педагогічній практиці, пропонуючи розуміння ефективних стратегій для підвищення

взаємодії студентів, співпраці та етичних міркувань у цифровому навчальному ландшафті.

**Мета дослідження:** вивчення ролі гейміфікації в освіті, зокрема, в класах інформатики для учнів середньої та старшої школи

**Завдання:**

- дослідити поняття гейміфікації на уроках;
- вивчити особливості застосування ігор на уроках;
- дослідити характеристику гри на уроці «Інформатика»;
- надати методичні рекомендації використання гри на уроках (на яких уроках).

**Об’єкт дослідження:** роль гейміфікації в освітньому процесі

**Предмет дослідження:** гейміфікація як стратегія розвитку навчання.

**Методи дослідження.** Під час написання дипломної роботи було застосовано загальнотеоретичні методи дослідження, такі як аналіз, синтез, індукція та дедукція.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

- Удосконалено поняття «гра на уроках»;
- Надано рекомендації для вчителів Інформатики з використання гри на уроках.

**Практичне значення одержаних результатів.** Отримані результати дослідження можуть бути застосовані під час вивчення використання гри та гейміфікації на уроках, зокрема на уроках Інформатики.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

### 1.1. Поняття гейміфікації

Ігрові технології мають першочергове значення для навчального процесу, оскільки вони не тільки сприяють розвитку розумових інтересів і активізації дій учнів, а й виконують інші важливі для навчального процесу функції.

1) гра організована правильно з урахуванням специфіки матеріалу, вона сприяє розвитку пам'яті, сприяє розвитку мовних умінь і навичок.

2) гра сприяє активізації розумової діяльності учнів, підвищує увагу та сприяє пізнанню предмета.

Одним із методів боротьби з пасивністю учня вважається гра.

Змагання між школами залучають дітей до навчальних ігор, спрямованих на розвиток знань, виховання інтересів, виховання любові. Однак запроваджене поняття конкуренції іноді може призвести до конфлікту та становить загрозу. Конфлікт може вийти переможним і тим самим затьмарити навчальні цілі гри, процес мотивації та навчання може бути перенесений на більш складні другорядні проблеми. Чистий конфлікт може негативно вплинути на освіту та спотворити образ світу. Тому так важливо, щоб вчитель усе контролював [27].

Використовуючи природжену людську тенденцію до гри та конкуренції, можна розробити цікаві уроки інформатики. У рамках цих уроків виникають численні можливості для реалізації захоплюючих навчальних стратегій. Один з таких підходів передбачає включення ігрових методів під час навчальних сесій [33].

Метою гри є її різноманітні корисні функції. Кожен вид гри має певну мету. Найнеобхідніші компоненти гри:

Соціальна мета гри. Гра є найефективнішим способом спілкування.

Функція міжнародної комунікації. Ігри мають як національний, так і міжнародний характер, а також універсальні за масштабом. Ігри дають змогу відобразити різноманітні життєві сценарії, знайти вирішення конфліктів, не вдаючись до насильства, виховувати різноманіття емоцій, пов'язаних із усім у житті.

Мета самовираження людини в грі. Для когось гра має значне значення як засіб розвитку особистості як особистості. Саме тому для неї важливий сам процес гри, а не конкретний результат, специфіка чи досягнення мети.

Комунікативна гра. Гра вважається комунікаційною діяльністю, незважаючи на те, що вона базується переважно на ігрових принципах.

Діагностичне значення гри. Гра заздалегідь спланована; вона більш діагностична, ніж будь-яка інша людська діяльність; перший аспект полягає в тому, що індивід бере участь у грі з максимальним проявом (інтелекту, творчості); другий аспект полягає в тому, що сама гра є особливою формою самовираження.

Терапевтичне значення гри. Гру можна і потрібно використовувати для подолання різноманітних проблем у поведінці та взаємодії людини з іншими.

Функція виправлення помилок у грі. Корекційні ігри можуть допомогти учням з девіантною поведінкою, вони також можуть допомогти учням у спілкуванні зі своїми однокурсниками та відчуті нормальний стан, обидві ці здібності важливі для групового спілкування. Цікава додаткова функція. Відпочинок - це бажання різних, різноманітних речей.

Мета гри як розваги пов'язана зі створенням певного комфорту, приємної атмосфери, душевної насолоди як форми захисту або стабілізації особистості та реалізації рівнів розваги в іграх. Гра чарівна, здатна надихнути уяву та розважити.

За останнє десятиліття в освітній літературі було опубліковано кілька визначень гри. Наприклад, заслуговує на увагу визначення гри Г. Селевко, яке так описує мету гри: «Гра – це форма розваги, яка передбачає відтворення та засвоєння соціального досвіду з метою формування самоуправління через поведінку»[37]. Узагальнюючим авторитетом у зв'язку між людиною та грою є відомий філософ 20 століття Дж. Хейзінга, який написав книгу «HOMO LUDENS» (Людина, яка грає) із назвою власної п'єси[34].

Порядок життєдіяльності він обдумував через гру. Гра визнана найважливішою складовою людини, яка вважається культурною істотою. Проводячи комплексне дослідження різних способів позначення ігор у різних мовах (японській, латинській, семітській, німецькій тощо), він визнає, що в деяких мовах (грецька, китайська тощо) такого слова немає, але лише різні слова для відпочинку, напр. , королівські битви, виставкові ігри та азартні ігри. Важливо визнати, що в науковій літературі досі немає консенсусу щодо визначення гри, яке поділяється всіма. Давайте обговоримо найпоширеніші підходи до гри в історичному контексті. К. Гросс розвиває свою теорію як форму теорії вправ, він вважає, що у тварин вищого порядку, особливо у людей, вроджені реакції... недостатньо розвинені, як наслідок, людині дається особливо довгий період дитинства, щоб підготуватися до життя шляхом наслідування поведінки та здібностей старшого покоління.

Основна концепція гри полягає в тому, що результат є менш значущим, але процес досвіду, який приходить під час гри. Крім того, для людини життєво важливий перший досвід переживання позитивних емоцій, по-друге, тільки через переживання людина може виробити позитивне ставлення до діяльності. Гра також пропонує численні можливості для формування позитивного ставлення до інших неігрових видів діяльності.

У дослідженнях О. Пиндик і Т. Темерівської підкреслюється значення пізнавальної активності як комплексної властивості особистості: вона включає якісні характеристики пізнавальної самостійності, пізнавальної ініціативи, повноти, мобільності знань, умінь і навичок. Однією з найважливіших якісних ознак пізнавальної діяльності учня є пізнавальна самостійність, яка проявляється в здатності досягати мети без сторонньої допомоги. Сьогодні ділові ігри, які навчаються студентам і науковцям в рамках виконання професійних обов'язків, як форма навчальної роботи, а також способи розвитку професійних умінь і навичок[38].

М.Ю. Кадемія описав принципи, яких необхідно дотримуватися під час проведення ігор, а саме: моделювання умов і процесів виробництва; моделювання ігрової діяльності та змісту; спільна діяльність; спілкування через діалог; подвійність; питання, пов'язані з моделюванням виробничих процесів і способами їх реалізації в ігровій діяльності[36].

Інші вчені вважають, що найбільший потенціал професійного розвитку має ігровий метод навчання, оскільки він дозволяє вдосконалювати діяльність і створювати нові моделі професійної практики, відповідні цілям модернізації професіоналізму менеджерів. Ділова гра є похідною від саморегуляції. Викладач відповідає за ініціювання діяльності, він повинен активізувати учасників перед початком гри, під час аналізу гри на завершальному етапі. Як наслідок, це вимагає ретельного попереднього планування, як теоретичного, так і практичного (Рудкасисты, 2019).

Ділова гра викладається вчителями як засіб розповіді про предмет і його соціальні аспекти, професійну діяльність фахівця, моделювання стосунків, пов'язаних з цією діяльністю.

Навчальна гра зазвичай організовується навколо наступної технологічної основи:

підготовчий етап, який передбачає розробку гри (сценарій, план, опис, зміст інструктажу, створення допоміжних матеріалів до гри та



введення в гру (постановка сцени, умови, правила, розподіл ролей, формування груп, запитання). , і відповіді).

етап проведення: групова участь у заходах (волонтерська допомога, навчання, мозковий штурм, робота з розробником ігор), а також індивідуальні дискусії (групова презентація, захист роботи, обговорення правил, робота експертів).

процес аналізу та узагальнення (вихід з гри, аналіз, споглядання, оцінка та самооцінка, висновки та узагальнення, рекомендації) (Ілієв, 2019).

Ділові ігри зазвичай організовуються як колективне розумове заняття, яке вимагає від усіх учасників гри спілкування один з одним. Загалом цей метод навчання вважається унікальною формою спілкування. У будь-якому стилі спілкування однією стороною є автор, який викладає свою точку зору. Іншим учасником є приймач, який, розпізнавши написане автором, створює враження про те, що він зрозумів, щоб реконструювати перспективу автора. Третьою стороною, яка бере участь у комунікації щодо ділових ігор, може бути критик, який за результатами рішення виробляє власну точку зору, яка є більш формальною та завершеною. Четвертий учасник – організатор спілкування, він спрямовує всі різноманітні зусилля на планомірний рух, який покращить авторський ракурс.

Завершальним етапом ділової гри є підбиття підсумків, яке спрямоване на аналіз результатів, які мають найбільше значення для практики. Однак останній етап можна продовжити, щоб відобразити весь хід гри. Серед специфічних функцій ігрової технології велике значення має розвиток комунікативних здібностей.

Загальнонавчальний аспект ігрового підходу демонструється в роботах Кларіна. Зокрема, науковець зазначає, що для ділових ігор характерні: творчість, яка носить переважно активно-імпровізаційний характер; емоційність, суперництво та змагальність; наявність прямих чи непрямих правил, що повторюють зміст гри, логічний хід її розвитку. Дії студентів у ситуаціях спілкування, що виникають у моделях професійної

діяльності, є узагальненими, компонентами, які взаємодіють між собою та забезпечують стабільність професійного зростання та позитивний результат навчання. До складу діяльності покликані включати як об'єктивні властивості (такі як об'єктивність і цілеспрямованість), так і внутрішні стани, що відображаються мотивацією, потребами, інтересами, стосунками[39]. Під час навчальної гри створюються умови для цілісного складу діяльності: мета- мета- предметні дії- методи- операції- процес- результат.

Комунікативні та ігрові сценарії, в яких учні виконують різні ролі, сприяють єдності мислення та діяльності, що є формою розвитку особистості. Професійній освіті студентів сприяє спільність знань, які вони здобули, і цінність, яку вони приховують, а також зовнішні сили та психологічні процеси, які на них впливають, і всі вони є мотиваційними.

Використання ігрових методів у навчанні підтверджує положення Л. С. Виготського[38] про те, що свідомість людини є похідною від її взаємин, зв'язку з навколишнім середовищем, а освіта змінює її спосіб мислення, не враховуючи її розвиток, сприяє створенню нових, спеціалізованих свідомих видів діяльності, спілкування є систематизованою формою навчання, яка передбачає розвиток людського інтелекту, а навчання має зосереджуватися на найближчій сфері розвитку.

Необхідність у цьому типі гри виникає, коли наявні здібності учасників недостатні для реалізації заздалегідь створених правил або коли є різниця між видами діяльності та в результаті змін середовища. Як наслідок, виникає необхідність розвитку навичок у процесі проведення ділових ігор за спеціальною ігровою моделлю. Вчені доводять, що ділова гра ефективніше моделює умови, які більше сприяють розвитку особистості спеціаліста, ніж традиційні умови. Гра відтворює першооснови руху професійної діяльності та професійного мислення на основі динамічно створюваних і вирішуваних навчальних ситуацій, які спільно виконуються учасниками.

По правді кажучи, коло знань, необхідних для життя і роботи, постійно зростає, а шляхи їх засвоєння не обмежені. Як наслідок, найважливішим аспектом є не тільки здатність вибрати відповідні знання, систематизувати їх або трансформувати їх у практичне застосування знань. Аспект також важливий щодо поточного життя та професійних починань. Це означає, що ділові ігри, як форма активного навчання, відіграють роль у теоретичних і практичних аспектах підготовки фахівців.

Ділова гра як метод навчання дозволяє людям «прожити» конкретну ситуацію, вивчити її безпосередньо. Ділові ігри сприяють моделюванню різноманітних виробничих сценаріїв, методів дій у цих сценаріях та демонстраційного процесу організації теоретичних знань через практичні завдання.

## **1.2. Особливості гри на уроках інформатики**

Ділові ігри дорогі, оскільки вимагають спеціального обладнання, особливих здібностей і багато часу на підготовку. Ефективний аналіз ділової гри має вирішальне значення для ефективності цього типу навчання, це включає участь інструкторів, які спеціально навчені в цьому відношенні. Основні принципи побудови та організації навчальної гри були задумані А.А. Вербицький[39].

1. Ідея моделювання умов ігрового моделювання змісту та професійної діяльності. Цей принцип стверджує, що вчитель повинен створити два різних дизайну для гри на етапі проектування:

модель імітації, що включає частину виробничого процесу (разом з інженерією), і модель професійної діяльності осіб, залучених до цієї частини процесу (разом з навчанням). Недооцінка або недостатнє врахування психолого-педагогічної складової ігрової навчальної діяльності, як правило, призводить до зведення гри до простого навчання, яке, на думку А.А. Вербицького, має інший виховний характер і є формою неімітаційного навчання. Неприпустимо покладатися виключно на ДН

щодо професійних знань, цього можна досягти за допомогою інших методів навчання. Гра в першу чергу має бути спрямована на розвиток особистості майбутнього фахівця, оволодіння ним професійною діяльністю, розвиток професійного мислення, формування динамічних навчальних ситуацій[39].

2. Поняття проблемного змісту імітаційного моделювання та методика його розгортання в ігровій моделі. Суть цього принципу полягає в тому, що основою ДГ є система навчальних цілей, які описують конкретні ситуації із суперечливою інформацією, альтернативами, неповними даними тощо. У процесі гри учні повинні розпізнати ці ситуації, виокремити проблему, перевести її в власну відповідальність, розробляти методи і засоби прийняття рішень, переконувати інших у їх правомірності. Процесу вирішення цих питань сприяє активна участь і включення інших навчальних методів і технологій (дискусія, «мозковий штурм» тощо).

3. Концепція спільної діяльності полягає в тому, що ДГ вивільняється як процес прийняття колективних рішень у контексті рольової взаємодії, для цього необхідний психолого-педагогічний супровід діяльності учнів на всіх її етапах: планування, розподіл обов'язків, виконання, рефлексія. за результатами. Уся ця інформація збирається для визначення умов оптимальної групової взаємодії.

4. Концепція діалогічного спілкування передбачає надання можливості кожному учаснику брати участь у спільній діяльності, що дає йому право висловлювати свою думку з усіх питань, які виникають під час гри. Це досягається шляхом надання кожному учневі певної ролі, яка залучає його як до діалогу, так і до полілогу, а також шляхом вибору ситуацій, які дозволяють обговорювати проблему, що виникає, з різних точок зору.

5. Двоїстий характер ігрової навчальної діяльності полягає в тому, що мета досягнення гри сама є засобом досягнення цілей освіти і виховання, розвитку характеру сама є грою. Орієнтація учнів на цілі ігор насамперед

спонукає їх до їх досягнення, вони зосереджують свою увагу на результаті процесу, а не на самому процесі, це призводить до бажання бути першими і найчастішими відвідувачами, «перегравання». », що завдає шкоди реальній ситуації професійної діяльності, поведінки та вирішення професійної проблеми. Розуміння учнями подвійної природи цілей і результатів гри посилюється шляхом включення їх у спільні цілі, які спрямовані на досягнення як цілей гри, так і результатів гри у двох категоріях: природа цілей і результат взаємодії. Ці цілі спрямовані на популяризацію змісту освіти, розвиток професійної та соціальної цінності, розвиток особистісного потенціалу майбутнього професіонала. Ділові ігри, як і інші технології, мають певну сферу використання, переваги та недоліки.

Давайте обговоримо унікальні механізми, які ігри використовують для просування освіти:

1. Мотивація. Однією з найбільших проблем сучасної освіти є недостатня активність учня. Він отримує відповіді на запитання, які не ставив під сумнів. Будь-яка гра, якщо в неї грати з метою, викличе у гравця бажання досягти успіху. Навчальна рольова гра, як правило, змінює мету та мету - отримані знання, засвоєння яких є навчальною метою гри, вважаються найважливішими для досягнення конкретної мети гри.

2. Прикладний характер засвоєних знань. Іншою проблемою, пов'язаною з освітою, є самооцінка студентів щодо знань, коли студенти не вірять, що знання відповідають дійсності. Гра не реалістична, але може допомогти вам сприймати знання як щось, що може мати реальний вплив: математично вона розраховує ефективність капіталовкладень, а фізика розробляє схему роботи необхідного пристрою.

3. Визнається суб'єктивність учня. Одним із найважливіших правил сучасної освіти є суб'єктивність учня. Це складається з активної участі учня, суб'єкта його власної освіти – ми їх не навчаємо, а вони вчаться самі.

4. Вивчення не тільки самих знань, а й способів їх отримання. Наприклад, метакогнітивні здібності мають вирішальне значення для ігор, практики теорій, гіпотез, експериментів тощо.

5. Ігри використовують не лише пізнавальний простір учнів, а й їхню особистість загалом, це не тільки приносить користь учневі, але й має цінну емоційну, моральну та мотиваційну складову. Ці механізми демонструють переваги ділових ігор як засобу навчання. Поряд із вищезазначеними перевагами, ДІ мають кілька недоліків.

Це приписують таким людям:

1. Значні витрати енергії пов'язані не тільки з організаторами, а й з учасниками.

2. Порівняно з традиційним навчанням обсяг актуальної нової інформації невеликий. Гра ефективна, перш за все, як засіб інтеграції (інтеграції, присвоєння, засвоєння) вже засвоєної інформації, але як джерело нової інформації, це перш за все більш повільний процес.

3. Якщо говорити про традиційну трійку цілей освіти (навчання, розвиток і освіта), то ігри більш корисні як форма розвитку (створення нових способів діяльності чи мислення, наприклад) і освіти.

Важливо відзначити, що ділові ігри часто неефективні щодо поставлених цілей і завдань. Як правило, кожна ділова гра передбачає два основних компоненти її організації: а) модель процесу, яка імітує наслідки змін середовища чи об'єкта в результаті певних дій або рішень, прийнятих учасниками; б) система рішень і дій, що викликає зміни середовища, результати яких визначаються моделлю процесу. Основа принципів моделі та «закони» процесів, які мають відбуватися, залишаються прихованими від учасників. Виходячи з задокументованих професійних досягнень, гравці наділяються здатністю приймати рішення, які викликають зворотний зв'язок, отримують результати своїх дій.

У результаті гравці можуть лише оцінювати свої дії з точки зору результатів, отриманих від змагань або співпраці з іншими учасниками.

Завдяки наслідуванню в грі професійної специфіки або часткових сценаріїв учасники мають можливість порівняти та оцінити ефективність своїх поточних способів діяльності, але не більше. Крім того, суть діяльності та її методи часто приховуються від аналізу, який відображає їх. Насправді традиційні ділові ігри поповнюють професійну базу, але не сприяють освоєнню нових методів ведення бізнесу.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ГРИ НА УРОКАХ НА УРОКАХ «ІНФОРМАТИКИ»

#### 2.1. Характеристика гри на уроці «Інформатики»

Гра на уроці "Інформатики" є динамічним та захоплюючим інструментом навчання, який активізує учнів та сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Одна з її ключових характеристик - це інтерактивність, яка дає учням можливість не просто слухати лекції, але й активно брати участь у процесі навчання. Під час гри учні взаємодіють з матеріалом, виконуючи завдання, розв'язуючи проблеми та приймаючи рішення.

Ще одна важлива характеристика - це мотивація. Гра створює стимул для навчання, оскільки вона може бути пов'язана з нагородами, змаганнями або досягненням конкретних цілей. Це допомагає привернути увагу учнів та підвищити їхній інтерес до предмету. Однією з основних переваг гри на уроці "Інформатики" є її здатність закріплювати знання. Під час гри учні можуть застосовувати вивчений матеріал у практичних ситуаціях, що допомагає їм краще його запам'ятовувати та розуміти. Гра дозволяє перевірити рівень освоєння матеріалу та забезпечує можливість повторного відтворення ключових понять і навичок.

Гра на уроці "Інформатики" допомагає виробляти учням навички співпраці та комунікації. Вона створює можливість для спільної роботи у групах або командах, де учні взаємодіють, обмінюються ідеями та спільно розв'язують завдання. Це сприяє розвитку командного духу та ефективної співпраці - важливих навичок для подальшого життя. Гра на уроці інформатики може бути корисною для розвитку творчого мислення учнів. Вона може стимулювати їх до пошуку нетрадиційних рішень, сприяти експериментуванню та творчому самовираженню. Такий підхід дозволяє учням дивитися на проблему з різних ракурсів і розвивати креативні здібності. Отже, гра на уроці "Інформатики" є важливим елементом



активного навчання, який не лише сприяє кращому засвоєнню матеріалу, але й розвиває різноманітні навички та якості, необхідні для успішної адаптації у цифровому світі. Вона створює стимул для учнів до самостійного вивчення та виявлення інтересу до предмету, що сприяє їхньому загальному успіху в навчанні.

Відповідно до класифікації освітніх технологій за типом організації та когнітивного управління дослідники визнали першорядну ігрову технологію [1, с. 74]. Ігрові технології навчання базуються на концепції гри як форми діяльності, спрямованої на відтворення та засвоєння соціального досвіду. [9, с. 122].

Н. Кудикіна підтримала модель структури діяльності в іграх, яка являє собою системний порядок зв'язаних і залежних компонентів: мотиваційно-цільового, що включає інтерес до подій навколишнього середовища, емоційний інтерес до діяльності дорослих, готовність до наслідування, процесуальний і операційний. , що включають психічні процеси, практичну діяльність у грі, засновану на матеріальних умовах гри, міжособистісне спілкування, і семантичну, що описує вплив подій навколишнього середовища та інших джерел інформації.[3]

Ігрова технологія, на думку Г. Селевка, має кілька цілей:

дидактичні: розширення кругозору, пізнавальна діяльність: застосування знань, умінь, навичок у практичній діяльності, формування необхідних умінь і навичок практичної діяльності.

□ інтелектуальна: формування самостійності, вироблення специфічних установок, позицій, етики, естетики та світогляду; виховання колективізму, комунікації та інших інтелектуальних здібностей.

розвивальна: розвиток уваги, пам'яті, мови, мислення та інших здібностей, у тому числі вміння знаходити оптимальні рішення,

□ соціалізація: процес дотримання соціальних правил і норм, пристосування до умов середовища, саморегулювання; це називається саморегуляцією [9, с. 125].

Особливістю гри в середній та старшій школі є її здатність викликати механізм мимовільного запам'ятовування. Під час гри учні на початковому рівні усвідомлюють свої дії, які вони не збиралися запам'ятовувати, оскільки мають безпосереднє і чітке уявлення про те, що вони роблять, також легко вписуються в малюнки [2, с. 38].

Оскільки завдання об'єктивної оцінки можливостей проведення нетрадиційних видів діяльності, їх значення та місця в освітній системі стало необхідним в останнє десятиліття, практичний досвід використання нових методів нестандартної діяльності став актуальним. Почали з'являтися. опанувати метод. Процес категоризації нестандартних уроків ще знаходиться на стадії розробки, але їх вибір уже досить різноманітний.

Кожен вчитель повинен усвідомлювати, що, окрім суто освітніх цілей, також важливо, щоб під час взаємодії, яка відбувається в групі, визнавалася цінність інших членів і потреба спілкуватися з ними та підтримувати їх. Важливо розуміти потенційний розподіл ролей у групі, а також поведінкові характеристики кожної ролі на різних етапах діяльності.

Гра на уроці "Інформатики" може сприяти формуванню учням навичок розв'язання проблем та критичного мислення. В процесі гри учні зіткнуться з різноманітними завданнями, які вимагатимуть від них аналізу, оцінки альтернативних варіантів та прийняття рішень. Це допомагає розвивати їхню здатність аналізувати інформацію та робити обґрунтовані висновки, що є важливими у навчанні та пізніше в житті.

Також вона створює позитивну та дружню атмосферу в класі. Дозволяє учням відчувати себе впевненіше, знижує страх перед помилками та сприяє позитивній соціальній взаємодії. Це, в свою чергу, створює благоприємні умови для навчання та сприяє підвищенню загальної успішності учнів. Отже, гра на уроці "Інформатики" - це не лише засіб для ефективного навчання конкретного матеріалу, але й засіб для розвитку різноманітних навичок та якостей, необхідних для успішної адаптації у сучасному інформаційному суспільстві. Вона стимулює активну участь

учнів, розвиває їхні креативність та сприяє формуванню позитивного ставлення до навчання.[37]

Ще однією з позитивних характеристик гри - вона може допомагати учням розвивати вміння працювати з новими технологіями та програмним забезпеченням. Надає можливість учням експериментувати з різноманітними інструментами та розвивати власні комп'ютерні навички. Такий підхід дозволяє забезпечити учням практичний досвід у використанні інформаційних технологій, що є важливим для їхнього подальшого успіху в сучасному цифровому світі.

Гра сприяє стимулюванню творчого потенціалу учнів, дає можливість для виявлення та розвитку їхніх індивідуальних здібностей та інтересів у галузі інформатики. Учні можуть створювати власні проекти, розробляти власні ідеї та досліджувати нові технології, що сприяє їхньому креативному розвитку та самовираженню. Отже, гра на уроці "Інформатики" є важливим елементом сучасного навчання, який допомагає не лише засвоїти конкретний навчальний матеріал, але й розвивати широкий спектр навичок та якостей, необхідних для успішної адаптації у сучасному світі. Вона створює стимул для активної участі учнів у навчальному процесі та сприяє їхньому повному розвитку як особистостей.

Як результат, вона може бути різноманітною за своїм форматом та завданнями. Наприклад, це може бути інтерактивна комп'ютерна гра, в якій учні розв'язують завдання з програмування або логічного мислення. Також це може бути ігровий симулятор, де учні відтворюють реальні ситуації з інформатики та вирішують проблеми, що виникають у цих сценаріях. Важливим аспектом гри на уроці "Інформатики" є можливість індивідуалізації навчання. Гра може бути адаптована до рівня знань та інтересів кожного конкретного учня, що дозволяє кожному з них здобувати знання у своєму власному темпі та способом.

Деякі з популярних типів ігор на уроках інформатики включають ігри, які розвивають навички алгоритмізації та програмування,

головоломки, які вимагають логічного мислення та аналізу, і симуляції, що дозволяють учням експериментувати з різними аспектами інформатики, такими як мережі, безпека даних, або штучний інтелект. Отже, гра на уроці "Інформатики" є не лише засобом для вивчення конкретних понять та технічних навичок, але й цілком інноваційним методом, що сприяє активному навчанню, розвитку креативності та виробленню критичного мислення учнів.[11]

Хоча гра на уроці "Інформатики" має численні переваги, вона також може зіткнутися з рядом проблем, які варто враховувати:

1. Неодповідність віковому рівню. Деякі ігри можуть бути занадто складними або простими для учнів, що може призвести до незадоволення або втрати інтересу до навчання.

2. Недостатня доступність технічних засобів. Деякі ігри можуть вимагати спеціалізованого обладнання або програмного забезпечення, яке не завжди доступне в усіх навчальних закладах.

3. Ризик відволікання від основного завдання. У деяких випадках учні можуть відволікатися від навчання та занурюватися в гру, не долучаючись до основних концепцій та завдань.

4. Можливість конфліктів та недорозумінь. У групових іграх можуть виникати конфлікти між учнями, а також можуть виникати недорозуміння щодо правил чи правильності виконання завдань.

5. Неоднакові можливості учнів. Деякі учні можуть мати більше досвіду в грі або програмуванні, що може створювати нерівні умови для участі в грі та навчанні.

Щоб уникнути цих проблем, вчителі повинні ретельно планувати ігрові активності, враховуючи індивідуальні потреби та можливості кожного учня. Також важливо ретельно обирати ігри та адаптувати їх до вікових характеристик та рівня знань своїх учнів.

Гра на уроці "Інформатики" може бути дуже корисним та ефективним методом навчання, проте важливо враховувати ряд проблем,

які можуть виникнути. Перш за все, потрібно бути обережним при виборі ігор, щоб вони відповідали віковому рівню та рівню знань учнів. Крім того, необхідно враховувати доступність необхідних технічних засобів та обладнання для проведення гри.

Уникнути ризику відволікання від основного завдання можна за допомогою чіткої структури та цілей гри, які повинні бути відповідними навчальним цілям уроку. Крім того, важливо розробити правила гри та забезпечити контроль над їх дотриманням. Для уникнення недорозумінь та конфліктів, необхідно чітко пояснити правила гри та розподілити ролі учасників. Крім того, вчителі повинні стежити за процесом гри та вчасно втручатися в разі виникнення будь-яких проблем або ситуацій. Для забезпечення рівних можливостей для всіх учнів, важливо створити ігри, які сприяють розвитку різноманітних навичок та здібностей, з урахуванням індивідуальних потреб кожного учня.

У підсумку, гра на уроці "Інформатики" може бути ефективним методом навчання, який допомагає активізувати навчальний процес та залучити учнів до вивчення предмету. Проте для успішної реалізації гри, вчителі повинні усвідомлювати можливі проблеми та вживати заходів для їх вирішення.

## **2.2. Методичні рекомендації використання гри на уроках**

Сучасний урок помітно відрізняється від своїх попередників. Це походить від такого підходу до навчання, який характеризується орієнтацією на розвиток особистості кожного учня; урок, який базується на власній діяльності учнів, їх самостійності, колективному навчанні.

Проблема недостатньої взаємодії між педагогами та учнями вимагає невідкладних заходів. Традиційні методи навчання втрачають свою ефективність перед сучасними вимогами. Необхідно активно шукати нові підходи, щоб залучити учнів до навчання та зберегти їхню мотивацію.

Інновації у вигляді інтерактивних технологій, онлайн-ресурсів, гейміфікації та кооперативних методів навчання дозволяють створити більш стимулююче навчальне середовище. Використання комп'ютерів, планшетів, інтеграція ігор та інших технологічних засобів робить уроки цікавішими та доступнішими для сучасної молоді.

Перехід від традиційної лекційної моделі до активного навчання є нагальною потребою. Проблемне навчання, проєктні методи та інші сучасні педагогічні підходи допомагають розвивати творчі та критичні здібності учнів.

Врахування індивідуальних потреб та особливостей кожного учня сприяє створенню сприятливого навчального середовища. Персоналізоване навчання та адаптація матеріалу збільшують ефективність освітнього процесу.

Загалом, інтеграція інноваційних технологій, у тому числі гейміфікації, активне навчання та увага до індивідуальних потреб учнів є ключовими складовими сучасного освітнього процесу.

Результати численних наукових і педагогічних досліджень показали, що студенти мають високу ступінь наслідування фактичного змісту і здатні застосувати його в типовій ситуації. Нетрадиційні підходи до вирішення проблеми негативно позначаються на ефективності відповідей учнів. Щодо здатності об'єднувати знання та застосовувати їх для отримання нової інформації, з'ясування явищ, процесів, вирішення ситуаційних питань, результати студентів ще менш вражаючі.[16]

Сучасний урок — це такий, на якому вчитель використовує всі наявні в учня розумові ресурси, зокрема глибоке й усвідомлене засвоєння знань, формування моральних переконань, використання всіх розумових здібностей учня. І якщо раніше вчитель просто створював нові знання, то тепер навчальний процес має бути побудований так, щоб сприяти власному висновку учня.

Відмінною рисою сучасного уроку є його чесність, вона залежить від однієї концепції та походить від двох важливих компонентів: мотивації та узагальненості. Якщо уривок є центральною частиною уроку, яка зосереджена на предметі, тобто тому, про що йдеться в уроці, тоді поштовхом, який викликає запитання, є основна динаміка уроку, напр. через що «через» проводиться урок [27].

Сьогодні вчителю доступні різноманітні освітні електронні та інтернет-ресурси. Використання ІКТ на уроці сприяє підвищенню мотивації, стимулює пізнавальний інтерес дітей до предмету, забезпечує індивідуалізацію навчання, сприяє особистісно-орієнтованому підходу, підвищує наочність матеріалу, що вивчається.

Концептуальний аспект сприяє розумінню необхідності морального виховання як основної складової виховного процесу; це процес гуманізації процесу. Це можливо в рамках індивідуального підходу. Саме він, як зазначає І. Бех, має гуманізувати виховний процес, наповнити його високими моральними переживаннями, налагодити стосунки справедливості й поваги, максимально розкрити потенційні можливості дитини, стимулювати її до особистісного розвитку милосердя [1, с. 13].

Навіть особистісно-діяльнісний підхід є формою виховання, яка передбачає не тільки мораль, але й навички, необхідні для розуміння мотивів особистої поведінки та поведінки інших, оцінки життєвих ситуацій і дій відповідно до прийнятих цінностей. .

Педагогічним аспектом функціонування комплексної виховної системи «Доброта» є успішність виховання у підлітків доброзичливості, яка зумовлена такими педагогічними вимогами: розуміння дітьми та педагогами понять «добро», «доброта». », «доброзичливість», а також послідовна гуманізація освітнього середовища.

Психологічна складова функціонування цієї освітньої системи дозволяє зрозуміти внутрішні принципи етичного виховання та розвитку особистості молодших школярів. Виховання доброти і доброзичливості

передбачає охоплення всіх рівнів психічної організації дитини: виховання волі, активізація психічних процесів, врахування характеру і доцільності благодійних дій у конкретних ситуаціях і щодо конкретної людини. Як пояснив У. Глассер, людина не досягне успіху в найширшому розумінні цього слова, якщо йому не вдасться відчувати успіх у важливій справі. Переборовши минулі невдачі дитини, ми спонукаємо її спробувати свої теперішні сили...» [7, с.17].

Епістемологічний та аксіологічний компоненти функціонування комплексної освітньої системи передбачають продукування точних знань, в які закладена цінність духовності, ці компоненти разом складають основу для виробництва знань і розвитку духовності. З цих позицій важливо визначити загальні принципи і способи досягнення відображення дійсності, умови і способи переходу від незнання до знання, діалектичну природу пізнання і закономірності його розвитку.

Результати аналізу функціональних можливостей авторської комплексної освітньої системи «Добродій» дозволили зробити висновок, що ця система повинна складатися з трьох рівнів і включати безперервний освітній компонент для дітей на формальному, *prereq* і *postreq* рівнях.

Зрештою, ми віримо, що врахування всіх аспектів впровадження складної освітньої системи створює освітнє та розвивальне середовище, яке нерозривно пов'язане зі здатністю працювати добре. Це середовище нерозривно пов'язане зі здатністю студента розвивати моральну філософію, яка базується на збереженні (і, якщо необхідно, відтворенні) фізичного, психічного та соціального здоров'я об'єкта.[4]

Використання ігрових методів на заняттях з інформатики є потужним союзником, який може підвищити інтерес і азарт учнів до процесу навчання. Доповнюючи заняття з інформатики іграми, дуже важливо враховувати кілька важливих аспектів.

Спочатку вибирайте ігри, які безпосередньо пов'язані з темою уроку. Це сприятиме кращому розумінню матеріалу та стимулюватиме студентів



до активної участі у його вивченні. Наприклад, щоб вивчити основні принципи програмування, ви можете використовувати ігри, які розвивають логічне мислення та алгоритмічні здібності. По-друге, подумайте про інтеграцію ігор у загальний процес навчання. Замість того, щоб сприймати гру як окрему концепцію, використовуйте її як частину уроку. Наприклад, після теоретичного обговорення можна провести практичне завдання або гру, яка допоможе закріпити розуміння учнями. Третій пункт — сприяти співпраці та командній роботі. Використання ігор для залучення учнів до групової діяльності може бути корисним. Можливо, варто подумати про створення командних проектів або організувати змагання між учнями.[16]

Зрештою, створюючи або вибираючи ігри, враховуйте рівень навичок і вік учнів. Дуже важливо, щоб гра задовольняла їхні потреби та здібності, а також могла сприяти їхньому інтелектуальному зростанню. Як правило, використання ігрових методів на уроках інформатики може бути корисним, оскільки викликає інтерес до предмету та сприяє процесу навчання.

Впровадження ігрових методів на уроках інформатики є невід'ємною частиною сучасного навчального процесу. Ці методи не тільки сприяють участі студентів у заняттях, але й сприяють більш повному розумінню змісту освіти. Вибір відповідних ігор сприятиме розвитку критичного мислення, логічного мислення та комунікативних здібностей. Крім того, вони сприяють розвитку командного духу та спілкування між студентами. Дуже важливо пам'ятати про індивідуальні особливості учнів і враховувати їх при розробці ігор і методів. Як правило, використання ігрових методів на уроках інформатики сприяє ефективному, цікавому та захоплюючому навчальному процесу для всіх учасників.[4]

Використання ігор на уроках інформатики в умовах Нової української школи (НУШ) є важливим елементом навчального процесу, який сприяє активній участі учнів та розвитку їхніх комп'ютерних навичок. Обираючи ігри для уроків, важливо звернути увагу на їхній зміст, який повинен відповідати навчальній програмі з інформатики. Це можуть бути

ігри, що допомагають у засвоєнні базових понять програмування, роботі з алгоритмами або демонструють використання комп'ютерних програм та інструментів.

Плануючи урок, вчителю варто урахувати час для проведення ігрових активностей, включаючи пояснення правил гри, виконання завдань та обговорення результатів. Ігри мають стимулювати співпрацю та взаємодію між учнями, сприяючи розвитку комунікативних навичок та співпраці. Важливо також обирати ігри, які відповідають віковій групі учнів та не перевищують їхній рівень складності. Гра повинна бути цікавою, але не занадто важкою чи простою для розуміння.

Після завершення гри, вчителю варто провести обговорення результатів та висновків з метою узагальнення набутих знань та навичок. Такий підхід дозволяє збагачувати навчальний процес та робить навчання більш захоплюючим та ефективним для учнів.

Використання ігор на уроках інформатики в умовах Нової української школи (НУШ) є одним із ключових методів, спрямованих на активізацію навчального процесу та залучення уваги учнів до предмету. Ігрові форми навчання дозволяють учням вивчати матеріал більш ефективно, відчувачи при цьому задоволення від процесу навчання. Під час вибору ігор для уроків інформатики, вчителю необхідно враховувати не лише їхню цікавість, але й відповідність навчальній програмі. Ігри можуть бути спрямовані на розвиток різних компетенцій, таких як робота з алгоритмами, використання програмного забезпечення чи вивчення основ програмування.

Плануючи урок, вчитель повинен уважно розподілити час між проведенням ігрових активностей та активним навчанням. Важливо, щоб гра не перетворювалася на втрату часу, а стимулювала розумову активність та співпрацю між учнями. Наприклад, учні можуть працювати у командах, щоб розв'язати завдання або створити проект. Під час використання ігор на уроці, вчителю необхідно також забезпечити адекватний рівень складності,

який відповідає можливостям та підготовці учнів. Ігри повинні бути цікавими та захоплюючими, але не такими складними, щоб учні відчували себе впевнено.

Після завершення гри, вчителю слід провести обговорення результатів та зробити висновки з отриманого досвіду. Це дозволяє учням усвідомити здобуті знання та навички, а також виявити можливі проблеми або питання для подальшого вивчення. Такий підхід забезпечує ефективну інтеграцію ігрових елементів у навчальний процес та підвищує мотивацію учнів до вивчення інформатики.

Використання ігор на уроках інформатики в умовах Нової української школи є перспективним напрямом, спрямованим на покращення навчального процесу та підвищення зацікавленості учнів у предметі. З врахуванням інноваційних підходів у навчанні, використання ігор стає ефективним методом залучення учнів до активного вивчення інформатики.

Важливо обирати ігри, які відповідають віковій групі учнів та враховують зміст навчальної програми. Ігри мають бути не лише цікавими для учнів, але й сприяти виробленню та закріпленню певних навичок та знань. Під час використання ігор на уроках, вчителю необхідно стежити за забезпеченням балансу між часом гри та часом активного навчання. Це дозволяє оптимально використовувати час уроку та забезпечує максимальний навчальний ефект.[11]

Аналіз результатів ігрових активностей та обговорення отриманих висновків сприяють систематизації отриманого досвіду та виявленню можливостей для подальшого вдосконалення навчального процесу. Отже, використання ігор на уроках інформатики в умовах Нової української школи є важливим елементом сучасного навчання, що сприяє підвищенню мотивації учнів та ефективності їхнього навчання

### 2.3. Створення власного уроку з інтегрованою системою гейміфікації в навчальному процесі

Мною було проведено 6 дистанційних уроків з інформатики для учнів 5-го класу в Херсонській багатoproфільній гімназії #20 імені Бориса Лавренюва Херсонської міської ради, серед яких були використані методи гейміфікації декількох уроків під наглядом вчителя інформатики Гетьманець Ю. В. Уроки поділялися на лекційні та залікові. Для полегшення процесу ведення уроків, а також для просунення методів гейміфікації у навчання, було створено електронну дошку на платформі Padlet, для швидкого доступу до уроків, створених проєктів, домашніх завдань та інше, використана програма Scratch, для візуалізації та зацікавлення дітей до уроків а також ведення лекції через постійну взаємодію з аудиторією через персонажів коміксу.

Для створення електронної дошки було обрано саме Padlet через велику кількість її переваг у порівнянні з Jambord (див. Таблицю 1). Як можна побачити, через легку доступність та можливість легко завантажувати своє домашнє завдання учням та створювати постійні змагання, Padlet є гарним варіантом, щоб зацікавити дітей та створювати свої уроки цікавими та ефективними. Ще однією з переваг є те, що на цій електронній дошці можна викладати файли будь-якого розширення й швидко завантажувати необхідний навчальний матеріал. Якщо порівнювати з звичайним гугл сайтом, який може також нести подібний функціонал, то тут нам не треба створювати з нуля повністю структуру сайту. Але через “простоту” інтерфейсу електронної дошки, ми втрачаємо можливість самостійно налаштувати потрібний дизайн та структуру нашої дошки. І якщо для звичайного вчителя це не буде проблемою, для поглибленої програми вивчення інформатики - може стати проблемою, особливо, якщо школа не надає доступ до свого власного сайту.

Електронні дошки	Padlet	Jambord
------------------	--------	---------

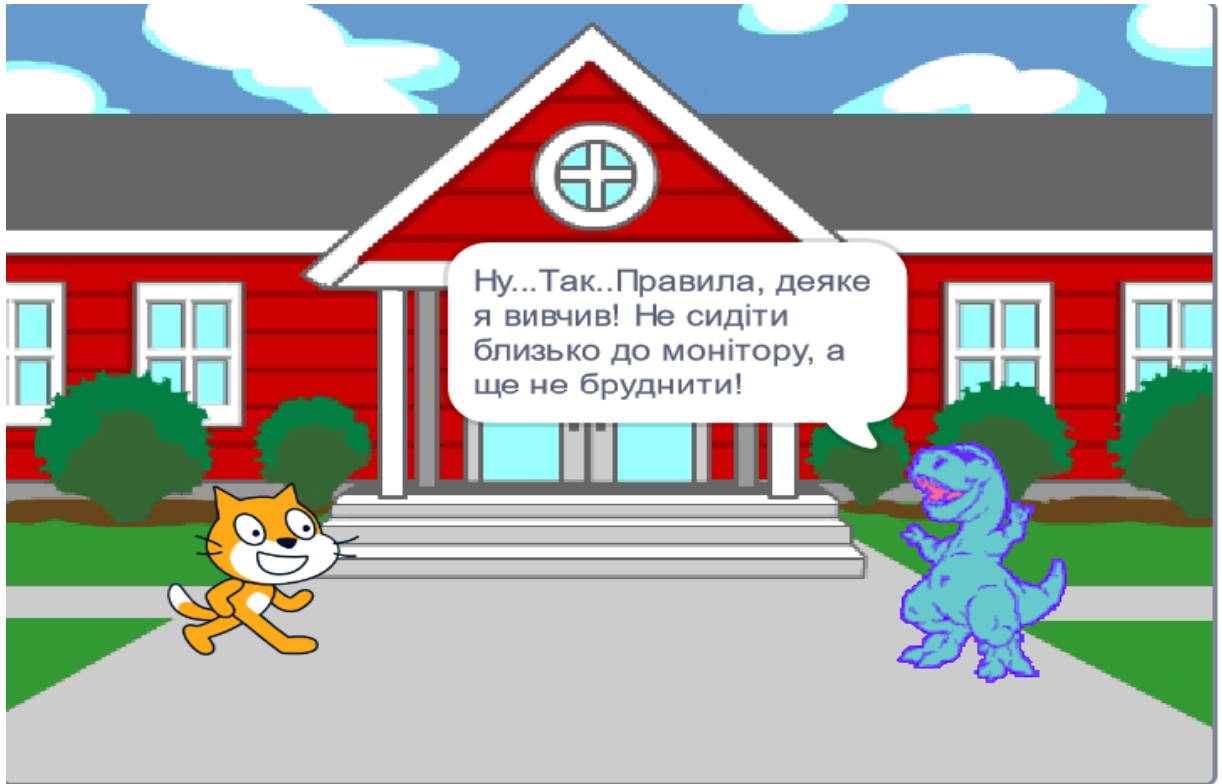
Спільна робота та особиста ефективність		
Повідомлення	+	+
Керування доступом	+	+
Коментарі	+	+
Системи сумісної роботи		
Робота з електронною поштою	+	-
Дешборд	+	-
Керування документами	+	-
Створення презентацій		
Сумісне редагування	+	-
Шаблони	+	+
Вставка мультимедія	+	+

*Таблиця 1. Порівняння електронних дошок*

Для проведення уроку з інтегрованими методами гейміфікації, було декілька варіантів програм: Scratch, Alice та Snap!. Scratch став кращим варіантом для створення мого ігрового коміксу на урок інформатики, через його простоту, та легкість сприйняття, також враховуємо, що роботі з цією програмою ми маємо навчати дітей, а тому на візуальному прикладі та при роботі з нею, ми показуємо як це все працює. Також на рисунку 1 та 2, можна побачити, що маскоти взаємодіють з учнями ніби спілкуючись з ними. Серед недоліків можемо виділити відсутність створення анімації у 3д просторі. Для уроків 5-8-го класу використання подібних програм може стати зайвим навантаженням для вчителя, але при вивченні ООП(Об'єктно-орієнтоване програмування) у 9-11-их класів це може призвести до покращення продуктивності та швидкості засвоєння матеріалу учнями.

Одні з ключових можливостей, які пропонує Snap!, але яких немає в Scratch, - це можливість створення виразів з використанням "вкладених функцій". Ці функції складаються з одного або кількох "анонімних блоків", кожен з яких має один або кілька порожніх слотів або параметрів. Ці параметри очікують результатів виконання "функцій вищого порядку" -

тих, які викликають анонімні блоки. Одним із способів використання цих функцій є застосування лямбда-функцій. Якщо розглядати варіант більш поглибленого навчання інформатики, то ця програма може допомогти, але так як більшість функціоналу та переваг не використовується, я зупинив свій вибір саме на Scratch.



*Рисунок 1. Фрагмент з коміксу на Scratch*

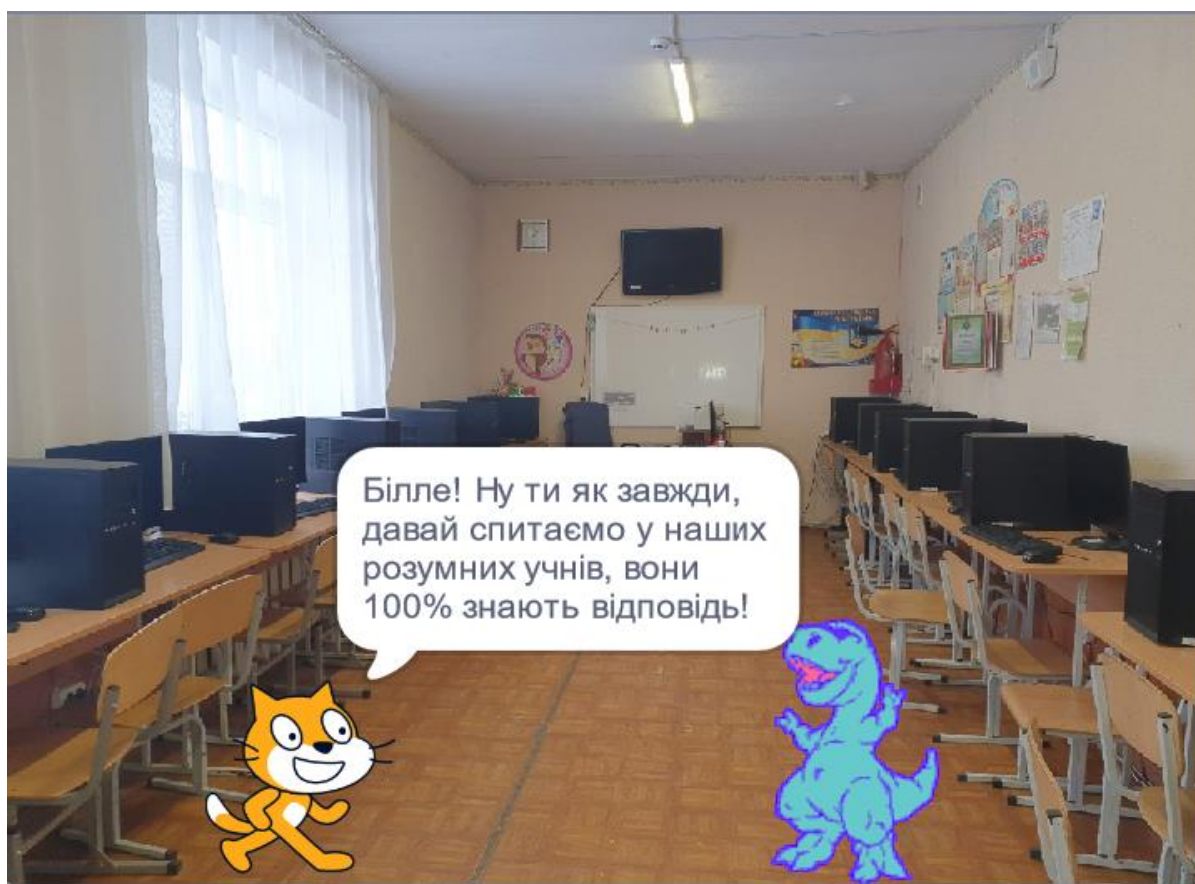


Рисунок 2. Фрагмент з коміксу на Scratch

Для створення презентацій я вирішив використати сайт Canva, так як використання PowerPoint'a та всіх його функцій необхідна платна версія, коли Canva, де більша частина його функцій безкоштовна, допомагає користувачу робити анімації для покращення візуального ефекту презентацій, що сприяє ефективнішому способу засвоєння навчального матеріалу. Якщо подивитись Таблицю 2, можна побачити, що використання PowerPoint надає набагато більше переваг у порівнянні з його онлайн аналогом. Але, якщо звернути увагу на рисунок 3 та 4, то можемо побачити наскільки гарний дизайн ми можемо створювати не маючи ніяких дизайнерських навичок, використовуючи лише інструменти сайту. Для створення нового практичного досвіду як викладача та розширення свого інструментарія, далі буде використовуватися Canva.

Інструменти для створення презентацій	PowerPoint	Canva
3D об'єкти	+	-
Автономне представлення	+	-

Анімації та переходи	+	+
Аудіо контент	+	+
Відео контент	+	+
Інструменти для сумісної роботи	+	-
Медіа-бібліотека	+	+
Настроюванні шаблони	+	+
Пошук/фільтр	+	-
Редагування в автономному режимі	+	-

Таблиця 2. Різниця PowerPoint та Canva

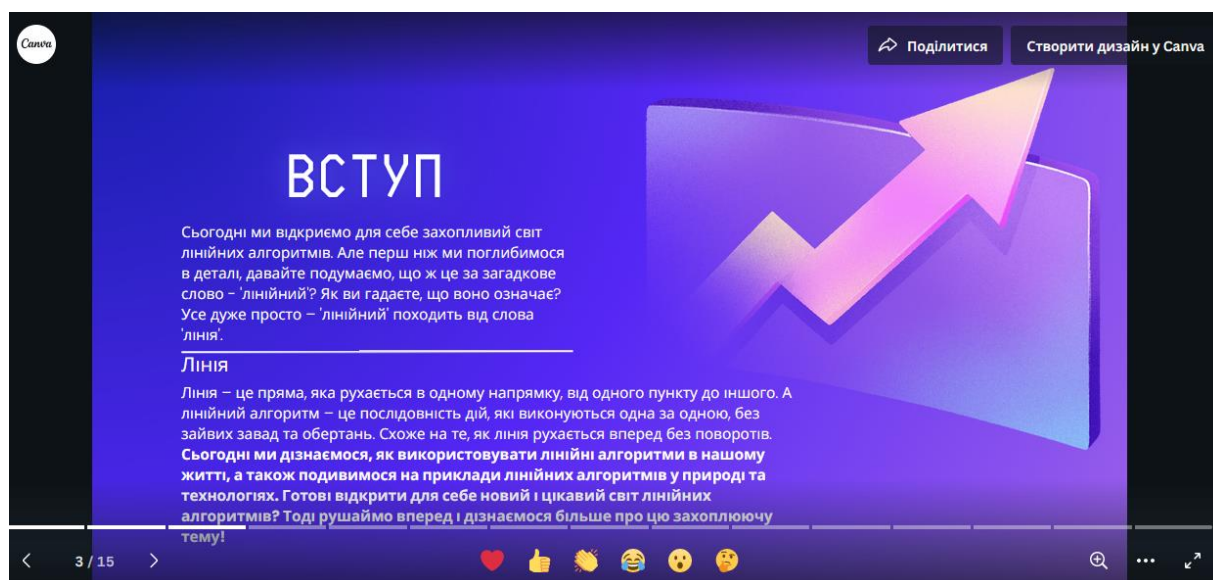


Рис 3. Презентація на Canva

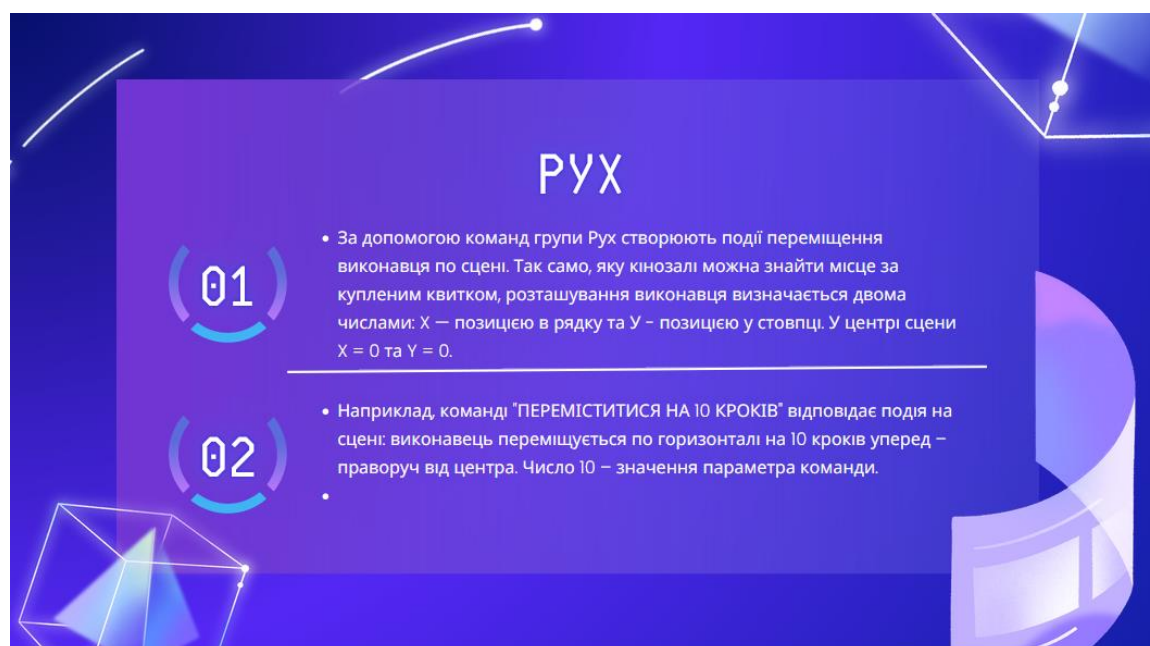


Рис 4. Презентація на Canva



Інформація для уроків, а також зібраний матеріал був взятий з підручника “Інформатика. Підручник для 5 класу. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В.” який використовувався як основний у школі й зарекомендований міністерством освіти.

Після того, як було підготовлено матеріали для уроку, а також були обрані програмні засоби, залишилося створити плани для уроків, комікси та підготувати домашнє завдання, а також наповнити дошку навчальними матеріалами.

План уроку був розділений на 7 етапів: вступна частина(повідомлення теми, мети, завдань уроку), перевірка домашнього завдання, корекція ЗУН, теоретичний матеріал, гра-розминка, самостійна робота учнів, розминка для очей, оцінка діяльності учнів, домашнє завдання. На кожному частині було виділено час таким чином, щоб загалом все вмістилося в 45 хв.

Після створення плану, було зроблено комікс з використанням теоретичного матеріалу з підручника на тему “Лінійні алгоритми”. Урок складався таким чином, щоб одразу на прикладі коміксу показати, яким чином він створюється. Діти отримують копію програми, та під час заняття змінюють її під себе використовуючи її лише як шаблон.

Під час проведення уроку, було зроблено акцент саме на ігровій взаємодії з класом, де процес навчання відбувається завдяки постійному спілкуванні з класом через ігрового персонажа. Учні від початку і до кінця були дуже зосереджені та зацікавлені завданнями й новим способом навчання. Треба також зазначити, що для дітей це не перша взаємодія з елементами гейміфікації. Раніше Юлія Володимирівна, їх класний керівник та вчитель англійської мови й інформатики, вже проводила змішані уроки й додавала елементи ігор до навчання.

Після проведення першого уроку, було виявлено наступні недоліки:

- 1) Відбувається збудження пізнавального інтересу дитини. Це несе в собі як плюси так і мінуси. Головна проблема в тому, що

недосвідченому вчителю важко керувати великою кількістю дітей які перебувають в цьому стані. Це може призвести до проблем з дисципліною та невірним фокусом учня;

2) Підготовка таких уроків займає більше часу ніж звичайні. Коли треба зробити два-три таких занять на тиждень, це не проблема, але коли ти маєш багато класів й вони не розділені на групи, у вчителя не залишається вільного часу на підготовку;

3) Ще однією проблемою є те, що вчитель має гарно володіти навичками роботи з схожими програмами, та вільно оперувати програмою так, щоб не змістити семестровий план через затримку або непотрібний поспіх.

Як висновок першого уроку, можна виділити, що цей інтегрування елементів гейміфікації є гарним варіантом, для того щоб підбити інтерес учнів до уроків та спробувати щось нове. Якщо не зважати на перелік недоліків, то на практиці ми вже бачимо результат.

Інші лекційні уроки були проведені звичайним способом. План та ресурси були використані ті самі, що й на першому занятті, з тією відмінністю, що це були стандартні уроки без додаткових ігрових елементів. Якщо дивитися таблицю 3, можна побачити що зацікавленість учнів, на відміну від першого уроку, вже під середину спала, й активність була значно менше. Вони не так часто відповідали й друге домашнє завдання виконали не так якісно як перше.

Урок	1-ий	2-ий	3-ій
Зміст урока	<p><b>Характеристики лінійних алгоритмів:</b> Учні ознайомилися з основними характеристиками лінійних алгоритмів та їхніми загальними прикладами без використання масивів.</p> <p><b>Практичне використання алгоритмів:</b> Заняття включало практичне застосування лінійних алгоритмів без вико-</p>	<p><b>Характеристики циклів:</b> Учні поглибили своє розуміння основних властивостей циклів та їхніх загальних використань без використання масивів.</p> <p><b>Практичне використання циклів:</b> Заняття включало практичне застосування циклів без складних структур</p>	<p><b>Характеристики розгалужень:</b> Учні ознайомилися з основними властивостями розгалужень та їхніми загальними прикладами.</p> <p><b>Практичне використання розгалужень:</b> Заняття включало практичне застосування</p>

	ристання складних структур даних. Учні отримали завдання реалізувати простий алгоритм у Scratch або іншому середовищі програмування.	даних. Учні отримали завдання реалізувати простий цикл у Scratch або іншому середовищі програмування.	розгалужень без використання складних структур даних. Учні отримали завдання реалізувати простий алгоритм з розгалуженням у Scratch
Методи навчання	Урок проходив у форматі лекції з елементами диспуту та практичними завданнями. Також були використані елементи гейміфікації у вигляді коміксу.	Урок проходив у форматі лекції з елементами диспуту та практичними завданнями.	Урок проходив у форматі лекції з елементами диспуту та практичними завданнями.
Матеріали та ресурси	Використання середовища програмування Scratch, Електронна дошка Padlet, онлайн презентації Canva, Підручник з інформатики.	Використання середовища програмування Scratch, Електронна дошка Padlet, онлайн презентації Canva, Підручник з інформатики.	Використання середовища програмування Scratch, Електронна дошка Padlet, онлайн презентації Canva, Підручник з інформатики.
Залучення учнів	Учні були максимально активні та зацікавлені у занятті. Постійна взаємодія з комп'ютерним персонажем дає позитивний вплив на вивчення предмету	Учні вели себе стримано, без якогось сильного бажання, незважаючи на використаний метод дискусії	Учні вели себе стримано, без якогось сильного бажання, незважаючи на використаний метод дискусії
Оцінювання	Оцінювання робіт виконувала вчитель інформатики. Залікова робота була у вигляді тестування, з однаковими для всіх критеріями оцінювання	Оцінювання робіт виконувала вчитель інформатики. Залікова робота була у вигляді тестування, з однаковими для всіх критеріями оцінювання	Оцінювання робіт виконувала вчитель інформатики. Залікова робота була у вигляді тестування, з однаковими для всіх критеріями оцінювання
Задоволення та поглиблення знань	Після уроку, діти залишилися в гарному настрої та вже обговорювали що вони можуть цікавого створити в Scratch використовуючи нові знання	Після уроку, діти були в гарному настрої, але деякі були засмучені, що урок пройшов у звичному режимі. Вони засвоїли матеріал але були без бажання витратити свій час на поглиблення знань.	Після уроку, діти були в гарному настрої, але деякі були засмучені, що урок пройшов у звичному режимі. Вони засвоїли матеріал але були без бажання витратити свій час на поглиблення знань.

Таблиця 3. Порівняння уроків

Було проведено самоаналіз трьох уроків, де ще раз розібралися повністю мета уроків, розглянуто психолого-педагогічне обґрунтування обраної форми виховання, вікові та індивідуальні особливості учнів, підготовча робота та послідовність дій на уроці. Після цього, були зроблені наступні висновки:

1) Перший урок відзначився дуже високою активністю та участю учнів, особливо в частині диспуту та обговорення. Застосування коміксу на Scratch було ефективним методом візуалізації інформації та використання елементів гейміфікації у навчанні.

2) Лекція та диспут сприяли засвоєнню ключових понять лінійних алгоритмів учнями.

3) Недостатнє врахування індивідуальних особливостей. Так як в мене не було достатньої інформації про учнів, це призвело до того, що я не знаю повної специфіки роботи з цим класом. Гарним рішенням було б проведення анкет серед учнів для з'ясування їхніх індивідуальних інтересів та рівня знань у певній темі.

4) Недостатнє практичне застосування знань. Для дітей це було перше використання програми Scratch, можливо додаткові завдання або вправи, які б дозволили учням застосовувати отримані знання у практичних завданнях допомогли вирішити цю проблему.

5) Можливий дисбаланс участі у диспуті. Під час уроку, я як вчитель намагався взаємодіяти з усіма учнями, але через не знання специфіки конкретного класу, це спричинило дисбаланс.

6) Забезпечення післяурочного слідування. Гарним варіантом було б створення навчальних матеріалів для самостійного опрацювання учнями, можливість задавати питання в електронному форматі після лекції.



## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи сказане вище, можна зробити загальні висновки.

По-перше, нестандартні уроки сприяють урізноманітненню методів і форм роботи, усувають шаблони, створюють умови для розвитку творчих здібностей учня, розширюють функції вчителя, враховують специфіку конкретного матеріалу і індивідуальні особливості кожної дитини.

Крім того, використання нестандартизованих уроків сприяє розвитку пізнавальних інтересів школярів, діти беруть безпосередню участь у навчальному процесі. Пізнавальна діяльність учнів має передусім колективний характер, це створює умови для взаємодії суб'єктів навчання, дає можливість для передачі інтелектуальних цінностей, порівняння різних точок зору на об'єкти, що вивчаються на уроці, домовленості щодо теми.

По-третє, ефективність нестандартних уроків забезпечується володінням учителем методикою їх проведення та вмільм використанням їх у певній системі в поєднанні з традиційними методами. Використання інтерактивних технологій не є само-ціллю, натомість вони використовуються як засіб для створення атмосфери в класі, яка сприяє співпраці, розумінню, доброзичливості та створює сприятливі умови для розвитку мовлення учнів. І важливо починати з основ цієї освіти в середній та старшій школі. Цьому питанню присвячено багато окремих досліджень, але не всі технологічні підходи були об'єднані в систему практичного навчання, яке передбачає взаємодію. Як наслідок, теоретикам і викладачам педагогіки ще належить визначити систему методів, етапів і форм взаємодії суб'єктів у навчально-виховному процесі.

Узагальнюючи, використання нестандартних методів навчання в середній та старшій школі має різнобічний вплив на розвиток учнів. Вони сприяють розвитку креативності, збільшенню мотивації до навчання, розвитку критичного мислення та аналітичних навичок, а також підвищують пізнавальну самостійність учнів. Такий комплексний підхід

допомагає готувати учнів до успішного функціонування в сучасному світі, де вимагається гнучкість, творчість та аналітичні здібності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ажнюк Б. Мовна політика і єдність нації. *Мовознавство*. К. : Пульсари, 2016. С. 202.
2. Бабій І. В. Ідеї В. Сухомлинського щодо морального виховання особистості. Київ. *Педагогічний дискурс*. 2015. Вип. 10. С. 25-28
3. Безверхий О.С. Розвиток моральної саморегуляції у молодшому шкільному віці: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 «Вікова і педагогічна психологія». Вінниця, 2016. 19 с.
4. Березіна О. М. Мовні ігри та забави. Мальва-ОСО, 2014. 103 с.
5. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади : навч.-метод. видання. Київ: Либідь, 2017. 280 с.
6. Бех І.Д. Виховання особистості: навчально-методичний посібник, Київ. 2016. 848 с. 177
7. Білодід І. К. Психологічні основи індивідуального мовлення. Філософські питання мовознавства. К. : Наук, думка, 2014. С. 91-111.
8. Білозерська С. Моральні цінності як регулятор поведінки молодшого школяра. *Наукові записки*. Серія «Психологія і педагогіка». Острог : Вид-во НаУ «Острозька академія», 2018. Вип. 10. Психологія. С. 17–23.
9. Білозерська С. Психологічні аспекти виховання моральних якостей в молодшому шкільному віці. *Наукові записки*. Серія «Психологія і педагогіка». Острог : Вид-во НаУ «Острозька академія», 2016. Вип. 7. С. 15–27.
10. Білозерська С. Психологія морального виховання. Психологічні особливості ефективності виховних технологій. Монографія. Дрогобич : Коло, 2015. С. 73–83



11. Білозерська С. Роль навчання та гри у моральному становленні молодшого школяра. Матеріали звітної наукової конференції кафедри психології. Дрогобич : РВВ ДДПУ ім. І.Франка, 2019. С. 32–37.
12. Букатов В. Педагогічні таїнства дидактичних ігор. К. : Ред. загальнопед. газ., 2004. – 128 с.
13. Власова О. І. Педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Либідь, 2015. 400 с.
14. Гордієнко С. Деякі методичні поради щодо активізації пізнавальної діяльності дітей. Середня освіта. 2014. № 37. С. 24 – 29.
15. Гордон Драйден, Джаннетт Вос. Революція в навчанні / Пер. з англ. М. Олійник. Львів: Літопис, 2005. 542 с.
16. Кічук, Н. В. Ігрове проектування як інтерактивна дидактична технологія підготовки фахівців. *Наука і освіта*. 2015. №3-4. С. 61–65.
17. Кравчинська, Т. С. Педагогіка партнерства – основні ідеї, принципи та сутність. Підготовка керівних та педагогічних кадрів дл реалізації Концепції Нової української школи: матеріали наук.-практ. інтернет-конф. (Харків, 6 квіт. 2017 р.). Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2017. С.85-88.
18. Лорман Т. Інклюзивна освіта. Підтримка розмаїття у класі. К. : СПД-ФО Парашин І.С., 2010. 296 с.
19. Максимюк С.П. Педагогіка: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2005. 667с.
20. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2 до 7 років «Дитина» / наук. ред. Г.В. Беленька, О.А. Половіна, І.В. Кондратець ; авт. кол. : Г.В. Беленька, О.Л. Богініч, В.М. Вертугіна та ін. Київ: ТОВ «АКМЕ ГРУП», 2021. С. 568 с.
21. Навички заради здоров'я. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок: важливий компонент школи, дружньої до дитини, школи, що підтримує здоров'я. ВООЗ. К., 2004.

22. Навчально-методичний посібник «Інклюзивне навчання у закладах загальної середньої освіти: керівництво для тренера». URL: <https://is.gd/slo3lX> (дата звернення: 08.04.2024).
23. Ніколенко, Л. Т. Педагогіка партнерства як умова реалізації завдань розвитку особистості дитини у контексті Нової української школи. Методист. 2018. Т. 6. С.84-92.
24. Нова українська школа: poradnik dla vchytela / Під заг. ред. Бібік Н. М. К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
25. Основи менеджменту : навчальний посібник / О.М. Барзилович, З.В. Григорова, Л.А. Пунчак та ін. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. 296 с.
26. Практика розвивального навчання. Збірник статей // За редакцією О. К. Дусавицького. Харків, 2004.
27. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року : Розпорядження КМУ від 14 грудня 2016 р. N 988-р.
28. Суржанська В.А. Творчі завдання як засіб формування пізнавальної активності старших дошкільників : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Київ, 2004. 19 с.
29. Тараненко С.П. Інтеграція навчальних предметів як засіб формування в учнів середньої школи цілісності сприйняття навколишнього світу. URL: <http://library.ippro.com.ua>. 2017 (дата звернення: 08.04.2024).
30. Як висвітлювати освітню реформу. URL: <https://video.detector.media/special-projects/yak-vysvitlyuvaty-osvitnyureformu-i46>. 2018 (дата звернення: 08.04.2024).
31. Якими можуть бути українські вчителі майбутнього: досвід переможців «Global teacher Prize». URL: <http://lviv1256.com/news/yakymy-mozhut-butyu-ukrajinski-vchyteli-majbutnoho-dosvid-peremozhtsiv-global-teacher-prize>. 2018 (дата звернення: 08.04.2024).

32. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. URL: <http://www.lauracandler.com/strategies/seating.php> (дата звернення: 08.04.2024).
33. Reimagining Life Skills and Citizenship Education in the Middle East and North Africa. A FourDimensional and Systems Approach to 21st Century Skills. Conceptual and Programmatic Framework. Executive summary. United Nations Children's Fund.
34. Homo Ludens. Досвід визначення ігрового елемента культури / Пер. з англ. О. Мокровольського. — Київ: «Основи», 1994. — 250 с.
35. Селевко Г. К. Ігрові технології / Г. К. Селевко // Шкільні технології. — 2006. — № 4. — С. 23–42.
36. Наукові дослідження – теорія та експеримент – 2007: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, (Полтава, 14-16 травня 2007 р). – Полтава: ІнтерГрафіка, 2007. – Т. 4. – 146 с.
37. Кларін, М.В. Інтерактивне навчання – інструмент освоєння нового досвіду/М.В.Кларін// Педагогіка. - 2000. - №7. – С. 12–18.
38. Л. С. Виготський та сучасна наука :зб. ст. / за ред. М. В. Папучі. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. –Вип. 1. – 127 с.
39. Борисенко Т. Г. Підготовка майбутнього вчителя музики до організації спільної навчальної діяльності учнів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія та методика професійної освіти” / Т. Г. Борисенко. – Кіровоград, 2006. – 20 с.