

Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т.Г.Шевченка

Природничо-математичний факультет
Кафедра інформатики і обчислювальної техніки

Кваліфікаційна робота

освітнього ступеня “магістр”

на тему:

“ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ”

Виконала:

студентка 2 курсу, 63 фмт групи
спеціальності

014.09 Середня освіта (Інформатика)

Солодухіна Віта Леонідівна

Науковий керівник:

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри інформатики і
обчислювальної техніки

Горошко Юрій Васильович

Чернігів — 2025

Роботу подано до розгляду “_____” _____ 2025 року.

Студентка _____ Солодухіна В.Л.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Науковий керівник _____ Горошко Ю.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри

Інформатики і обчислювальної техніки

протокол № _____ від “_____” _____ 20__ року.

Студент допускається до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ШКОЛЯРА ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ	
1.1. Формування мотивації до навчальної діяльності як психолого-педагогічна проблема.....	9
1.2. Характеристика мотиваційної сфери навчальної діяльності школярів.....	16
1.3. Особливості вивчення галузі інформатики у Новій українській школі.....	21
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ	
2.1. Методика дослідження процесу формування мотивації учнів до вивчення інформатики.....	28
2.2. Розробка та впровадження системи уроків з метою формування мотивації школярів до вивчення інформатики.....	34
2.3. Аналіз ефективності формування мотивації школярів до вивчення інформатики.....	51
ВИСНОВКИ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна суспільно-політична ситуація в Україні висуває нові вимоги до змісту діяльності закладів освіти, головним завданням якої є зміна акценту із засвоєння учнями певної суми знань, на розвиток особистості школяра, його моральних, інтелектуальних здібностей та креативності. Нова освітня парадигма повинна забезпечити пізнавальну активність, самостійність та особисту відповідальність учнів, що базуються на розвиненій навчально-пізнавальній мотивації особистості. Отже, в освітньому процесі необхідною є така організація навчальної діяльності, за якої зростала б пізнавальна активність учнів як умова їхньої успішності, тому що розвиток в учня позитивної навчальної мотивації є основою ефективності навчального процесу.

Проблема мотивації – одна із ключових проблем педагогіки та психології. Теорія мотивації впливає з необхідності будувати педагогічний процес таким чином, щоб його методика орієнтувалася на якомога глибше проникнення у внутрішній світ дитини, мала на меті пробуджувати й розвивати в ній здібності й нахили. Основним у педагогічному мистецтві вчителя є вміння спонукати, а не примушувати. Розуміючи механізми мотивації навчання молодших школярів, вчителі можуть оптимізувати процес навчання, добирати такі форми, методи та прийоми, які максимально відповідають мотивам учнів, і сприятимуть підвищенню ефективності освітнього процесу загалом та рівня навчальних досягнень зокрема.

У сучасних умовах цифрової трансформації суспільства інформатика набуває фундаментального значення в освітньому процесі, адже знання та навички у цій галузі стали невід'ємною складовою успішного розвитку особистості. Вивчення інформатики не лише сприяє формуванню цифрових компетентностей учнів, але й розвиває їх логічне мислення, уміння вирішувати складні завдання та застосовувати творчий підхід до вирішення

проблем. Водночас багато школярів виявляють низький рівень зацікавленості у вивченні цього предмета, що знижує ефективність навчального процесу.

Недостатня мотивація до вивчення інформатики у школярів може бути спричинена низкою факторів, серед яких відсутність чіткого усвідомлення практичного значення цього предмета, обмежені можливості інтерактивних методів навчання, недостатня адаптація навчальних програм до реальних потреб сучасного інформаційного суспільства. Враховуючи це, актуальність теми дослідження полягає у пошуку та розробці підходів, які дозволять формувати й посилювати мотивацію школярів до вивчення інформатики, що є важливим кроком до підготовки конкурентоспроможних фахівців у майбутньому.

З огляду на вимоги концепції Нової української школи, яка ставить за мету формування компетентної, критично мислячої та творчої особистості, питання мотивації до вивчення інформатики набуває особливого значення. Поглиблене вивчення цієї проблеми дозволяє не лише підвищити якість викладання інформатики, але й покращити адаптацію учнів до вимог цифрового суспільства, сприяючи їхньому гармонійному розвитку.

У роботах українських науковців підкреслюється формування мотивації школяра до вивчення інформатики. Наприклад, В. Бугаєва розглядає гейміфікацію як засіб формування активної професійної поведінки майбутніх ІТ-фахівців, підкреслюючи значення ігрових елементів для розвитку професійних компетенцій. В. Л. Бузько звертає увагу на те, як мотивація допомагає у формуванні пізнавального інтересу учнів у вивченні фізики, що можна екстраполювати і на уроки інформатики.

У дослідженні О. М. Переяславської та О. Смагіної аналізується гейміфікація як сучасний напрямок української освіти, підкреслюючи її вплив на мотивацію учнів до навчання. Н. Михайлова та І. Семенишина у своїй роботі також досліджують гейміфікацію як ефективний інструмент у професійній підготовці педагогів в умовах дистанційного навчання. На міжнародному рівні, D. Dicheva та колеги у своєму дослідженні

систематизують гейміфікаційні практики у освіті, визначаючи основні методи та підходи до впровадження ігрових елементів у навчальний процес. Це доповнює праці J. MacGonigal, яка у своєму виступі на TED («Gaming can make a better world») підкреслює потенціал ігор для мотивації і розвитку навичок вирішення складних задач, що є актуальним у контексті вивчення інформатики.

Мета дослідження - визначити педагогічні умови формування мотивації школярів до вивчення інформатики.

Об'єкт дослідження – мотивація школярів до вивчення інформатики.

Предмет дослідження - методи та засоби формування мотивації школярів до вивчення інформатики.

Завдання дослідження:

- розглянути формування мотивації до навчальної діяльності як психолого-педагогічну проблему;
- надати характеристику мотиваційної сфери навчальної діяльності школярів;
- описати особливості вивчення галузі інформатики у Новій українській школі;
- навести методiku дослідження процесу формування мотивації учнів до вивчення інформатики;
- розробити та впровадити систему уроків з метою формування мотивації школярів до вивчення інформатики;
- проаналізувати ефективність формування мотивації школярів до вивчення інформатики.

Методи дослідження. У процесі дослідження застосовувалися теоретичні, емпіричні та статистичні методи, які забезпечували комплексний підхід до вивчення формування мотивації школярів до вивчення інформатики. Теоретичні методи включали ретельний аналіз наукової літератури, який дозволив визначити концептуальні основи мотиваційної теорії, адаптовані до освітньої сфери. Це охоплювало синтез різних

досліджень про формування мотивації у дітей, порівняння існуючих підходів, а також їхній критичний перегляд з урахуванням сучасних освітніх викликів. Таким чином, теоретичні методи стали базисом для створення інноваційних підходів до формування мотиваційного середовища у навчальному процесі.

Емпіричні методи включали використання анкетування та опитування для збору даних про мотиваційні аспекти навчання інформатики. Проведено детальний аналіз відповідей учнів та педагогів, що дозволило ідентифікувати основні фактори, які впливають на рівень інтересу школярів до предмета. Крім того, здійснювалися спостереження за навчальним процесом, яке забезпечило якісну оцінку впливу різних методів викладання на мотивацію учнів.

Практичне значення одержаних результатів полягає у вдосконаленні підходів до викладання інформатики, що сприяє формуванню стійкого інтересу учнів до предмета та забезпеченню їхньої активної участі у навчальному процесі. Розроблені у дослідженні методики та педагогічні інструменти дозволяють враховувати індивідуальні особливості кожного учня, що значно підвищує ефективність освітньої діяльності та стимулює розвиток самостійного мислення, аналітичних здібностей і творчого потенціалу.

Рекомендації для вчителів, сформульовані на основі отриманих результатів, спрямовані на створення мотиваційного середовища у класі, яке сприяє осмисленому засвоєнню знань. У цьому контексті особливу увагу приділяється використанню інтерактивних підходів до навчання, впровадженню сучасних цифрових технологій та адаптації навчальних програм до реальних потреб учнів. Це дозволяє зробити процес навчання інформатики доступним і цікавим, розкриваючи потенціал кожного школяра.

Крім того, практичне значення дослідження охоплює можливість використання його результатів для удосконалення навчальних програм із підготовки педагогів. Вони забезпечують інтеграцію інноваційних освітніх технологій, спрямованих на підвищення мотивації учнів, що сприяє адаптації

учнів до вимог сучасного цифрового суспільства. Використання розроблених інструментів та підходів також сприяє формуванню ключових компетентностей, таких як цифрова грамотність, критичне мислення, командна робота та здатність до самостійного навчання. Таким чином, результати дослідження забезпечують системний внесок у розвиток освіти, адаптуючи її до потреб сучасної епохи.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків. Основний зміст роботи викладено на 67 сторінках друкованого тексту. Робота містить 17 таблиць та 8 рисунків. Список використаних літературних джерел налічує 60 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ШКОЛЯРА ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ

1.1. Формування мотивації до навчальної діяльності як психолого-педагогічна проблема

Формування мотивації до навчальної діяльності є однією з ключових психолого-педагогічних проблем сучасної освіти, яка безпосередньо впливає на якість навчального процесу, рівень засвоєння знань, особистісний розвиток учня та його готовність до самоосвіти. В умовах інформаційного суспільства, де навчання набуває ознак безперервного процесу, проблема мотивації виступає не лише як педагогічне завдання, а як фактор, що визначає здатність особистості адаптуватися до змін, бути конкурентоспроможною та самореалізованою.

Мотивація в навчальній діяльності є динамічною системою внутрішніх і зовнішніх спонукань, що забезпечують активність суб'єкта у процесі пізнання. Вона визначає вибірковість ставлення до навчального матеріалу, рівень інтелектуальної активності, наполегливість у подоланні труднощів, а також загальну спрямованість освітньої поведінки. У психолого-педагогічному дискурсі мотивація розглядається як комплекс взаємопов'язаних чинників – емоційних, когнітивних, соціальних і особистісних – що формуються під впливом як внутрішніх потреб індивіда, так і зовнішніх освітніх умов [3].

Особливу актуальність ця проблема набуває у зв'язку з необхідністю формування в учнів не лише знань і вмінь, а й ціннісного ставлення до навчання як до значущого виду діяльності. Відтак, перед педагогічною наукою постає завдання розробки ефективних засобів формування позитивної навчальної мотивації, які б враховували вікові, психологічні, індивідуальні особливості здобувачів освіти. Важливим є також врахування

соціального контексту, рівня розвитку пізнавальних інтересів, взаємин у навчальному середовищі та педагогічної взаємодії. У цьому контексті дослідження мотивації постає як багатоаспектна проблема, що вимагає міждисциплінарного підходу й глибокого аналізу психолого-педагогічних механізмів її становлення й розвитку.

У психологічній літературі існує багато різних трактувань терміна мотивація. Одні стосуються історії вивчення цієї проблеми, інші відображають відмінності концептуальних підходів різних авторів чи наукових шкіл. Для розуміння специфіки творчої мотивації важливим є співвідношення понять мотивація і мотив. В одних концепціях мотивація розглядається як більш широке поняття, в інших — як вужче поняття мотиву. Неоднозначність поняття мотивації відбивається на спробах класифікації мотиваційних феноменів [6].

Розрізняють зовнішню і внутрішню, динамічну і змістову, актуальну і потенційну, диспозиційну і ситуативну, дефіцитну і екзистенціальну, позитивну і негативну, вроджену і набуту мотивацію. І це далеко не повний список. Поняття мотивації в зарубіжній та вітчизняній психології має свою історію. [4; 22; 27].

Розвиток теорій мотивації за кордоном відбувався у двох основних напрямках. У першому мотиви і мотивація розглядалися як ситуативні інваріанти поведінки людини. Другий підхід передбачає розуміння мотивів і імпульсів як стійких тенденцій особистості, що регулюють поведінку відносно незалежно від ситуації. Звісно, існує й третій підхід, який об'єднує дослідників, які так чи інакше намагалися знайти компроміс між цими двома окресленими полюсами. Звичайно, можна знайти й інші, більш детальні класифікації, але тоді є ризик, що суть багатьох різних теорій мотивації буде втрачена. Запланований напрямок аналізу є досить евристичним, оскільки подібна дихотомічна класифікація теорій мотивації мала місце і у вітчизняній психології [13].

Методологічні погляди дослідників виходячи з того чи іншого розуміння мотивації, знаходять своє відображення у визначеннях цього феномену та розумінні його місця у детермінації поведінки [26]. Однак існують і більш широкі трактування мотивації, які виходять за рамки поняття мотиву. Так, у розумінні Бабаян Ю. О., Матенко Ю. О. мотивація – це прояв внутрішніх умов у поведінці, це зовнішня детермінація, реалізована внутрішніми умовами, психікою та свідомістю [3].

Такий підхід передбачає розгляд мотивації як складного психічного утворення, що поєднує в собі різнорівневі психологічні явища, які виявляються як у внутрішньому світі особистості, так і в її зовнішній активності. Потреби, інтереси, цілі, бажання, наміри – усі ці компоненти інтегруються в межах мотиваційної сфери, утворюючи єдину функціональну систему, що визначає не лише спрямованість, а й динаміку поведінки та навчальної діяльності. Центальною ланкою цієї системи виступає мотив, який не можна звести до однозначного визначення, адже його природа виявляється багатогранною як з теоретичного, так і з практичного погляду.

У науковому дискурсі мотив постає то як внутрішній спонукальний механізм, що активізує суб'єкта до дії, то як змістовне утворення, у якому інтегрується потреба з предметом її задоволення, то як усвідомлений сенс дії, що надає поведінці індивідуальної значущості. Ця поліфункціональність мотиву вимагає розгляду мотивації не лише як сукупності окремих психічних чинників, а як цілісного процесу, у якому відбувається постійне узгодження внутрішніх прагнень із зовнішніми умовами, включення особистості в діяльність та її змістове наповнення. Таким чином, мотивація до навчання формується не лише як реакція на зовнішні стимули, а й як результат особистісної інтерпретації значущості цілей, смислів та результатів освітньої діяльності [19].

Науковець Гладиш Т. використовує інтегральний підхід до розуміння сутності мотиву, згідно з яким слід не сперечатися про те, що саме таке мотив - потреба, мета, спонукання, намір, а об'єднати наявні моменти,

оскільки кожен із них певним чином є законним. На думку автора, таке поєднання стає можливим, якщо розглядати мотив як складну психологічну сутність, що включає потребу, ідеальну мету, мотив і намір [14].

Як підкреслює Зелінська А., що будь-яка поведінка завжди здійснюється в результаті внутрішнього спонукання і заради зовнішньої цінності. «Обидва представляють, так би мовити, два полюси системи обумовлення нашої довільної діяльності - системи, що виникає через «закриття» потреби на її об'єкт. Звичайно, можна вигадувати різні термінологічні позначення для обох полюсів, суть не в назвах, але ці два полюси власне мотиваційної системи повинні бути відображені в концептуальній системі» [20].

Другим напрямком у визначенні цього явища є трактування його не як статичної, а як динамічної сутності, як процесу, як механізму. У даному випадку мотивація – це «складний механізм співвідношення зовнішніх і внутрішніх поведінкових факторів, що визначає виникнення, спрямованість, а також способи реалізації певних форм діяльності» [21].

Науковці Новик І. М., Левонюк А. В. вважають, що мотивація – це процес, який поєднує особистісні та ситуативні параметри на шляху регуляції поведінки. Мотивація трактується як первинне явище щодо мотиву, адже формування мотиву є динамічним процесом, який відбувається в контексті мотиваційної сфери особистості [29].

Об'єднуючу позицію обирає Чудакова В. П., згідно з якою під терміном «мотивація» можна розуміти дві групи явищ: єдину систему мотивів і систему дій щодо спонукання інших до певних дій [35]. Водночас у другому абзаці цього визначення автор пропонує замінити термін «заохочення» на «управління заохоченням», який вважає більш доцільним. «Частковий тип мотивації, що є частиною навчання», навчальна мотивація зазвичай визначається як складна ієрархічна система різних типів мотиваційних факторів, а саме мотивація. Значно вужче і конкретніше розуміння її

призначення розглядалося в теоретичних і експериментальних дослідженнях видатних психологів.

Формування мотивації до навчальної діяльності розглядається у сучасній психолого-педагогічній науці як складний і динамічний процес, що відбувається під впливом багатьох внутрішніх і зовнішніх чинників. Мотивація не є стабільною характеристикою особистості, а формується в процесі її взаємодії з навчальним середовищем, педагогом, змістом і структурою навчальних завдань, а також у результаті усвідомлення суб'єктом значущості освітньої діяльності для свого особистісного і професійного зростання.

Сутність формування мотивації полягає у поступовому перетворенні зовнішніх стимулів у внутрішні спонуки до дії, що ґрунтуються на особистісному смислі навчання. У той час як навчання, орієнтоване виключно на зовнішній контроль або заохочення, сприяє короткотривалій активності, саме внутрішня мотивація забезпечує довготривале і свідоме включення учня у навчальний процес. Її розвиток передбачає не лише залучення до пізнавальної діяльності, а й формування почуття автономії, відповідальності та цілеспрямованості [33].

Педагогічно значущим є усвідомлення того, що мотивація формується етапно — від простих зовнішніх стимулів до внутрішньої потреби в знаннях, що стає джерелом самонавчання та саморозвитку.

В табл. 1.1 наведені етапи формування навчальної мотивації.

Таблиця 1.1

Етапи формування навчальної мотивації

Етап	Характеристика
Стимулювальний	Домінують зовнішні стимули: оцінка, заохочення, уникнення покарання.
Орієнтаційно-ціннісний	Формується розуміння значущості навчання, перші прояви внутрішньої мотивації.
Пізнавальний	Зростає інтерес до змісту навчання, мотивація переходить у внутрішню форму.
Саморегулювальний	Учень усвідомлює освітні цілі як власні, здатен до самостійного планування.

Джерело: [16]

На початковому стимулювальному етапі мотивація визначається переважно зовнішніми впливами, такими як система оцінювання, вербальне чи матеріальне заохочення, а також механізм уникнення покарання. У психолого-педагогічному контексті цей рівень відповідає поведінковим теоріям навчання, зокрема біхевіоризму, де стимул і відповідь є ключовими детермінантами діяльності. Основна характеристика цього етапу полягає в тому, що учень орієнтується на соціально значущі фактори, які безпосередньо впливають на його навчальні дії, однак він ще не формує власної внутрішньої освітньої мотивації [12].

З часом відбувається перехід до орієнтаційно-ціннісного етапу, на якому починає формуватися усвідомлення значущості навчального процесу. Згідно з концепцією особистісно-орієнтованого навчання, саме на цьому рівні учень проявляє перші ознаки внутрішньої мотивації, що виражається у розумінні ролі здобутих знань для майбутнього розвитку. Важливим аспектом цього етапу є усвідомлення цінності освіти не лише з точки зору зовнішніх винагород, але і як елементу самовдосконалення та формування компетентності.

Третій, пізнавальний етап характеризується поглибленням інтересу до змісту навчання та стійкою внутрішньою мотивацією. Відповідно до когнітивних теорій навчання, мотивація на цьому рівні стає автономною і підтримується внутрішніми чинниками, такими як допитливість, прагнення до самостійного пошуку інформації, критичне мислення. Учень виявляє ініціативу у навчальній діяльності, демонструючи не лише прагнення засвоювати нові знання, а й активно застосовувати їх у практичних ситуаціях [8].

Останній, саморегулювальний етап передбачає повну інтеграцію навчальних цілей у систему особистісних пріоритетів. Тут домінує внутрішня мотивація, а учень здатний до самостійного планування своєї навчальної

діяльності та регулювання її ефективності. Згідно з теоріями саморегульованого навчання, на цьому рівні освітній процес стає осмисленою частиною життєвої стратегії учня, що дозволяє йому не лише ефективно засвоювати інформацію, але й адаптувати її до змінних умов професійної та особистісної діяльності.

В табл. 1.2 охарактеризований вплив освітнього середовища на формування мотивації.

Таблиця 1.2

Вплив освітнього середовища на формування мотивації

Чинник середовища	Вплив на мотивацію
Особистість педагога	Формує довіру, підтримує самостійність, підсилює інтерес через емоційне включення.
Навчальні завдання	Мають бути посильними, викликати інтелектуальну активність і творчість.
Освітній клімат	Позитивна атмосфера зменшує тривожність, сприяє впевненості й ініціативності.
Система оцінювання	Має стимулювати розвиток, а не змагання чи уникнення невдач.

Джерело: [22]

Особистість педагога є ключовим елементом у мотиваційному процесі, оскільки саме він виступає провідником освітнього впливу та модератором навчальної активності. Довіра до педагога, його емоційне включення в освітній процес, підтримка самостійності та сприяння розвитку інтересу створюють сприятливе середовище для внутрішньої мотивації учня. Згідно з концепціями гуманістичної педагогіки, взаємовідносини між учнем і вчителем мають ґрунтуватися на принципах поваги, емпатії та відкритого діалогу, що забезпечує розвиток автономії та внутрішньої мотивації до навчальної діяльності [22].

Навчальні завдання також відіграють суттєву роль у мотиваційній сфері учня, адже їхня складність та змістовне наповнення впливають на рівень залученості у навчальний процес. Оптимальний рівень складності

завдань сприяє формуванню стану "оптимального виклику", що активізує когнітивні процеси та підтримує мотиваційний стан.

Освітній клімат є ще одним важливим фактором, що безпосередньо впливає на емоційний стан учня та його мотиваційну готовність до навчання. Позитивне освітнє середовище знижує рівень тривожності, сприяє формуванню впевненості та ініціативності, що є ключовими компонентами внутрішньої мотивації. Згідно з теорією самоактуалізації А. Маслоу, комфортне соціальне середовище та почуття психологічної безпеки є необхідними умовами для розкриття мотиваційного потенціалу та продуктивного навчання [30].

Останнім важливим чинником є система оцінювання, яка повинна стимулювати розвиток учня, а не провокувати конкуренцію чи уникнення невдач. Використання формуального оцінювання, орієнтованого на особистісний ріст, сприяє мотивації до навчання та позитивному ставленню до освітнього процесу. Згідно з теоріями мотивації досягнень, оцінювання має бути спрямоване не лише на констатацію знань, але й на підтримку прагнення до вдосконалення, що є необхідною умовою для розвитку навчальної мотивації.

Таким чином, формування навчальної мотивації є не лише дидактичним завданням, а складною педагогічною технологією, яка вимагає глибокого розуміння індивідуальної природи учня, емоційного залучення, педагогічної гнучкості та науково обґрунтованого підходу до організації навчального процесу.

1.2. Характеристика мотиваційної сфери навчальної діяльності школярів

Мотиваційна сфера навчальної діяльності школярів є складною багаторівневою системою, що визначає рівень їхньої освітньої активності, когнітивної залученості та особистісного розвитку. Сучасні дослідження в

галузі педагогічної психології та освітніх наук акцентують увагу на структурних компонентах мотивації, її динаміці та чинниках впливу, що формують навчальну мотивацію в умовах сучасного освітнього середовища.

Навчальна мотивація школярів включає кілька ключових аспектів: когнітивний, емоційний, поведінковий та соціальний. Когнітивний аспект пов'язаний із пізнавальними потребами, інтересами та прагненням до самостійного пошуку знань. Емоційний компонент визначає рівень задоволення від навчального процесу, що впливає на стійкість мотивації. Поведінковий аспект включає активність учня у навчальній діяльності, а соціальний – взаємодію з педагогами, однолітками та освітнім середовищем [26].

Сучасні дослідження показують, що мотивація школярів формується під впливом різних факторів, серед яких особливу роль відіграють педагогічні умови, особистісні характеристики учня та соціокультурний контекст. Важливим аспектом є система оцінювання, яка повинна стимулювати розвиток, а не провокувати конкуренцію чи уникнення невдач. Крім того, навчальні завдання мають бути посильними, викликати інтелектуальну активність і творчість.

Структура мотиваційної сфери навчальної діяльності школярів складається з кількох рівнів, кожен з яких відіграє важливу роль у забезпеченні освітньої активності та довготривалого залучення учня до навчального процесу. Зовнішня мотивація, яка базується на системі оцінювання, винагородах і соціальних очікуваннях, є найпростішою формою мотивації. Вона ефективна на початкових етапах навчання, коли учень ще не має сформованої внутрішньої мотивації та потребує стимулювання з боку освітнього середовища. Проте така мотивація може бути нестійкою, оскільки залежить від зовнішніх факторів, які змінюються з часом [31].

Пізнавальна мотивація є наступним рівнем розвитку, оскільки вона ґрунтується на інтересі до змісту навчального матеріалу. Вона активізується, коли навчальний процес стає для учня не лише способом здобуття оцінки чи

винагороди, а й джерелом нових знань та досвіду. Важливу роль у цьому відіграють методи викладання, що стимулюють учня до дослідницької діяльності, аналізу інформації та її практичного застосування.

Внутрішня мотивація формується тоді, коли навчання стає ціннісно значущим для учня, а освітні цілі інтегруються в його систему особистих орієнтирів. Цей рівень мотивації забезпечує найвищу навчальну ефективність, оскільки учень навчається не через зовнішні стимули, а через внутрішнє прагнення до саморозвитку. Внутрішня мотивація сприяє розвитку самостійності, відповідальності та здатності до глибокого осмислення навчального матеріалу.

Саморегулювальна мотивація є найвищим рівнем мотиваційного розвитку, коли учень усвідомлює освітні цілі як особистісно значущі та здатний самостійно планувати навчальну діяльність, контролювати її ефективність та коригувати свої дії відповідно до отриманих результатів. На цьому етапі формуються навички самоорганізації, навчального менеджменту та стратегічного планування, що робить освітній процес повністю автономним і максимально продуктивним [34].

В табл. 1.3 наведені структурні компоненти навчальної мотивації.

Таблиця 1.3

Структурні компоненти навчальної мотивації

Компонент	Характеристика
Когнітивний	Включає пізнавальні потреби, інтереси, прагнення до самостійного пошуку знань.
Емоційний	Визначає рівень задоволення від навчального процесу, впливає на стійкість мотивації.
Поведінковий	Включає активність учня у навчальній діяльності, здатність до самостійного виконання завдань.
Соціальний	Взаємодія з педагогами, однолітками та освітнім середовищем, що впливає на мотивацію.

Джерело: [34]

Когнітивний компонент пов'язаний із пізнавальними потребами школяра, рівнем інтересу до навчального матеріалу та прагненням до самостійного пошуку інформації. Він базується на внутрішніх мотиваційних

механізмах, що стимулюють учня до активного залучення в освітній процес і сприяють розвитку його когнітивних стратегій.

Емоційний аспект навчальної мотивації визначає рівень задоволення учня від самого процесу навчання, а також його емоційний стан під час засвоєння матеріалу. Позитивні емоційні переживання сприяють підвищенню мотивації, тоді як негативні – можуть знижувати навчальну активність. Важливу роль відіграє підтримка з боку педагогів, які створюють сприятливий освітній клімат та забезпечують психологічну безпеку учня, сприяючи формуванню його позитивного ставлення до навчання [31].

Поведінковий компонент мотивації визначає рівень активності школяра у навчальній діяльності, його здатність до самостійного виконання завдань та наполегливість у досягненні освітніх цілей. Він проявляється у ступені зосередженості учня на навчальному процесі, його готовності долати труднощі та реалізовувати власні освітні стратегії. Високий рівень поведінкової мотивації корелює зі сформованою внутрішньою мотивацією, тоді як низький – може свідчити про потребу в додатковій зовнішній стимуляції.

Соціальний компонент навчальної мотивації визначає взаємодію учня з педагогами, однолітками та загальним освітнім середовищем. Ефективні комунікаційні зв'язки, довірчі стосунки з викладачами та позитивний соціально-психологічний клімат навчального закладу сприяють зміцненню мотивації школяра. Відповідно до сучасних теорій соціального навчання, освітнє середовище має значний вплив на формування мотиваційної стійкості, стимулюючи учня до активного навчання та розвитку особистісних компетенцій [36].

В табл. 1.4 наведені чинники впливу на навчальну діяльність.

Таблиця 1.4

Чинники впливу на навчальну мотивацію

Чинник	Вплив на мотивацію
Особистість педагога	Формує довіру, підтримує самостійність, підсилює інтерес через емоційне включення.

Навчальні завдання	Мають бути посилюючими, викликати інтелектуальну активність і творчість.
Освітній клімат	Позитивна атмосфера зменшує тривожність, сприяє впевненості й ініціативності.
Система оцінювання	Має стимулювати розвиток, а не змагання чи уникнення невдач.

Джерело: [20]

Особистість педагога відіграє ключову роль у мотиваційному механізмі, оскільки емоційне включення в навчальний процес сприяє створенню довірливих стосунків між учнем та викладачем. Підтримка самостійності, заохочення до активного пізнання та формування позитивного ставлення до навчання створюють сприятливі умови для розвитку внутрішньої мотивації школярів. Педагогічна майстерність у цій сфері вимагає врахування індивідуальних особливостей учня та застосування мотиваційно-орієнтованих методів навчання.

Навчальні завдання повинні бути адаптованими до можливостей учня, викликати інтелектуальну активність та стимулювати творче мислення. Відповідно до концепції оптимального навчального виклику, завдання повинні знаходитися в межах зони найближчого розвитку, забезпечуючи баланс між складністю та доступністю виконання. Це сприяє формуванню стійкої мотивації, розвитку критичного мислення та здатності до самостійного пошуку рішень [23].

Освітній клімат також відіграє значну роль у формуванні мотивації. Позитивне психологічне середовище сприяє зменшенню рівня тривожності, підвищенню впевненості та активізації ініціативності учня. Створення комфортної освітньої атмосфери, заснованої на взаємоповазі, підтримці та емоційному залученні, забезпечує сприятливі умови для продуктивного навчання. Це підтверджується теоріями емоційної безпеки в освітньому процесі, згідно з якими комфортне середовище стимулює активне залучення учня до навчальної діяльності.

Система оцінювання є важливим мотиваційним інструментом, який повинен сприяти розвитку учня, а не формувати стратегії уникнення невдач чи надмірної конкуренції. Формувальне оцінювання, орієнтоване на підтримку навчальної мотивації, сприяє усвідомленню власного освітнього прогресу та активному включенню учня у навчальний процес. Ефективні підходи до оцінювання передбачають надання зворотного зв'язку, акцентування уваги на особистісному зростанні та підтримку навчальної рефлексії [27].

Таким чином, мотиваційна сфера навчальної діяльності школярів є складним феноменом, що потребує системного підходу до її формування та підтримки. Оптимізація освітнього середовища, впровадження сучасних педагогічних технологій та розвиток особистісної автономії учня сприяють підвищенню рівня навчальної мотивації та ефективності освітнього процесу.

1.3. Особливості вивчення галузі інформатики у Новій українській школі

Динамічні процеси зростання інформації, яку людина не спроможна сприйняти й обробити, швидкі темпи комп'ютеризації всіх галузей життя, доступність використання інформаційних ресурсів глобалізованого світу широким загалом споживачів викликали необхідність не тільки підготовки фахівців для комп'ютеризованих галузей, а й загалом підготовки людини до життя в інформаційному суспільстві, що і спричинило розвиток інформатики як науки і навчального предмета у ЗВО і школах.

НУШ — це головна реформа освіти МОН України, основною метою якої є створення такої школи, де учням цікаво навчатися, де вони отримують знання та уміють їх застосовувати у повсякденному житті [5].

Розширення інформатичної освітньої галузі в межах Нової української школи (НУШ) зумовлює необхідність переосмислення підходів до навчання та професійної підготовки педагогів. Запровадження нових стандартів освіти

спрямоване на формування в учнів життєвих компетенцій, що відповідають сучасним запитам цифрового суспільства [3]. Оновлення змісту предмета «Інформатика» пов'язане зі стратегічною орієнтацією на діяльнісний підхід, що передбачає інтеграцію технологій у навчальний процес, стимулювання творчого мислення та формування навичок цифрової грамотності.

Сучасний вчитель інформатики має володіти широким спектром компетентностей, що дозволяють йому ефективно адаптувати навчальний процес до потреб учнів. Він повинен не лише мати глибокі знання в галузі інформаційних технологій, але й володіти педагогічними навичками, що сприяють розвитку критичного мислення та формуванню навчальної мотивації школярів. У процесі професійного зростання педагоги проходять курси підвищення кваліфікації, орієнтовані на освоєння новітніх методик навчання, включаючи STEM-підходи, гейміфікацію та використання хмарних технологій [4].

Навчальний процес для молодших школярів базується на адаптаційно-ігровому циклі, який сприяє розвитку інтересу до інформаційних технологій через інтерактивні завдання, віртуальні середовища та командні проєкти. Інформатика для учнів 2-х класів спрямована на ознайомлення із базовими цифровими навичками, вивчення алгоритмічного мислення та розвиток творчого потенціалу через програмування у візуальних середовищах. Цей підхід дозволяє закласти фундамент для подальшого освоєння складніших концепцій цифрової грамотності [6].

Згідно з новим стандартом інформатичної галузі, навчання учнів 3-х та 4-х класів охоплює основний цикл, який передбачає глибше засвоєння ключових понять, застосування цифрових інструментів для пошуку інформації та формування компетентностей, необхідних для роботи в інформаційному суспільстві. Програми вивчення інформатики побудовані за лінійно-концентричним принципом, що означає поступове розширення та доповнення раніше вивчених понять [1].

Одним із ключових принципів сучасного навчального процесу є «педагогіка партнерства», яка передбачає активну взаємодію між учнем та вчителем. Високий рівень мотивації учнів до вивчення інформатики забезпечується через підтримку атмосфери довіри, поваги та взаємодії. Вчитель, що працює на засадах партнерства, сприяє формуванню таких навичок, як самостійність, критичне мислення та здатність до прийняття рішень, що є важливими у контексті цифрової трансформації освіти [7].

У 2018 році був затверджений професійний стандарт, який визначив такі компетентності, знання та вміння вчителя НУШ: планування і здійснення освітнього процесу; забезпечення і підтримка навчання, виховання і розвитку учнів в освітньому середовищі; створення освітнього середовища; рефлексія та професійний саморозвиток; проведення педагогічних досліджень; надання методичної допомоги колегам з питань навчання, розвитку, виховання й соціалізації учнів початкових класів з предмету «Інформатика» ЗЗСО; узагальнення власного педагогічного досвіду та його презентація педагогічній спільноті.

Так, програму курсу «Інформатика» було спрощено та оновлено для ЗЗСО І ступеню в наслідок громадського обговорення. Також відбулося полегшення деяких термінів та осучаснення самої програми за рахунок вивільненого змісту та видалення тем, що не несли змістового наповнення даними науки «Інформатика» [2].

Однією з ключових особливостей вивчення інформатики є інтеграція предмета в загальну систему компетентнісного навчання. Учні не лише засвоюють базові поняття програмування, алгоритмізації та роботи з даними, а й навчаються використовувати цифрові інструменти для комунікації, співпраці та творчого самовираження. Важливим аспектом є розвиток критичного мислення та інформаційної грамотності, що дозволяє учням аналізувати, систематизувати та оцінювати інформацію (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Основні напрями вивчення інформатики у НУШ

Напрямок	Характеристика
Алгоритмізація та програмування	Вивчення основ алгоритмів, логічного мислення, створення програмних продуктів.
Робота з даними	Аналіз, систематизація, візуалізація та обробка інформації.
Кібербезпека	Формування навичок безпечного використання цифрових технологій та захисту персональних даних.
Цифрова грамотність	Використання інформаційних технологій для комунікації, навчання та творчості.

Джерело: [8]

Один із фундаментальних компонентів – алгоритмізація та програмування – спрямований на розвиток логічного та структурного мислення, що є основою для створення програмних продуктів. Вивчення алгоритмів формує здатність до аналізу та пошуку оптимальних рішень, а практичне програмування забезпечує застосування теоретичних знань на практиці. Використання сучасних мов програмування та візуальних середовищ сприяє поступовому освоєнню концепцій комп'ютерної науки та розробці цифрових застосунків.

Другий напрямок – робота з даними – є критично важливим для формування навичок аналітичного мислення. Учні засвоюють методи збору, систематизації, візуалізації та обробки інформації, що дозволяє їм ефективно працювати з великими обсягами даних та приймати обґрунтовані рішення. Вивчення структур даних та їх застосування у реальних сценаріях сприяє розумінню інформаційних потоків і формуванню компетентностей, необхідних для аналітичної роботи у цифровому суспільстві [11].

Третій компонент навчальної програми – кібербезпека – забезпечує формування навичок безпечного використання цифрових технологій та захисту персональних даних. Враховуючи зростаючу кількість загроз у кіберпросторі, сучасна освіта орієнтована на підвищення рівня обізнаності учнів щодо методів захисту інформації, правил безпечної поведінки в інтернеті та принципів відповідального користування цифровими ресурсами. Це сприяє створенню культури кібергігієни, що є необхідною умовою для запобігання ризикам, пов'язаним із цифровими загрозами.

Останнім важливим напрямом є цифрова грамотність, яка охоплює широкий спектр навичок, необхідних для ефективного використання інформаційних технологій у навчанні, комунікації та творчій діяльності. Учні засвоюють принципи роботи з цифровими інструментами, навчаються критично оцінювати інформацію, розвивають навички візуалізації та створення мультимедійного контенту. Цифрова грамотність є основою для інтеграції новітніх технологій у процес навчання та забезпечує здатність учнів адаптуватися до динамічно змінюваного інформаційного середовища [14].

Методичні підходи до викладання інформатики у НУШ передбачають використання інтерактивних технологій, проєктного навчання та групової роботи. Учні працюють над реальними завданнями, що сприяє розвитку їхньої самостійності та здатності до вирішення проблем. Важливим аспектом є адаптація навчального процесу до індивідуальних потреб учнів, що забезпечує диференційований підхід до навчання (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Методичні підходи до викладання інформатики

Метод	Особливості застосування
Проектне навчання	Учні створюють власні інформаційні продукти, працюють над реальними завданнями.
Інтерактивні технології	Використання цифрових платформ, віртуальних лабораторій, симуляторів.
Групова робота	Співпраця учнів у вирішенні проблем, розробка спільних проєктів.
Індивідуалізація навчання	Адаптація навчального матеріалу до рівня підготовки та інтересів учнів.

Джерело: [12]

Викладання предмета ґрунтується на сучасних педагогічних концепціях, що забезпечують гнучкість освітнього середовища, диференційований підхід до навчання та активне залучення учнів до процесу створення та аналізу інформації.

Проектне навчання є важливим компонентом сучасних методик викладання інформатики, оскільки воно сприяє інтеграції теоретичних знань

із практичними навичками. Учні працюють над створенням власних інформаційних продуктів, застосовуючи алгоритмічне мислення та програмування для вирішення реальних завдань. Такий підхід забезпечує розвиток критичного мислення, креативності та здатності працювати в команді, що є необхідними компетентностями у цифровому суспільстві. Проектна діяльність також дозволяє учням самостійно досліджувати інформаційні технології, вивчати програмне забезпечення та аналізувати дані, що сприяє глибшому розумінню цифрових процесів [10].

Інтерактивні технології відіграють ключову роль у формуванні цифрової грамотності, оскільки вони дозволяють використовувати сучасні цифрові платформи, віртуальні лабораторії та симулятори для навчання. Це сприяє створенню активного навчального середовища, в якому учні взаємодіють із навчальним матеріалом через симуляції, моделювання процесів та експериментування. Використання інтерактивних ресурсів також дозволяє адаптувати навчальний контент до потреб кожного учня, що забезпечує персоналізоване навчання та підвищує рівень мотивації.

Групова робота є важливим елементом навчального процесу, оскільки вона сприяє співпраці учнів у вирішенні навчальних проблем та розробці спільних проектів. Робота в команді дозволяє учням обмінюватися знаннями, аналізувати різні підходи до вирішення завдань та розвивати комунікативні навички. Такий підхід сприяє формуванню соціальної компетентності та підготовці учнів до роботи в колективних проектах у майбутньому професійному житті. Групової діяльності також створює можливості для взаємного навчання та підтримки, що позитивно впливає на загальний рівень засвоєння навчального матеріалу [37].

Індивідуалізація навчання забезпечує адаптацію освітнього контенту до рівня підготовки та інтересів учнів, що сприяє ефективному засвоєнню навчального матеріалу. Диференційований підхід дозволяє враховувати когнітивні особливості учнів, їхні здібності до навчання та рівень володіння цифровими технологіями. Використання адаптивних методів навчання

забезпечує учням можливість самостійно опановувати нові знання відповідно до їхніх інтересів та навчальних потреб, що сприяє розвитку особистісної мотивації.

Таким чином, оновлення навчальних програм з інформатики в Новій українській школі є важливим кроком у забезпеченні відповідності освітнього процесу сучасним цифровим викликам. Урахування потреб інформаційного суспільства зумовлює необхідність формування в учнів ключових компетентностей, які сприятимуть їхній інтеграції у професійне та соціальне середовище майбутнього. Завдяки реформуванню змісту навчальних курсів, інформатика перестає бути суто технічною дисципліною і стає засобом розвитку критичного мислення, креативності та здатності до самостійного розв'язання проблем.

Запровадження лінійно-концентричного принципу побудови програм сприяє поетапному розширенню знань, забезпечуючи системність та логічність навчального процесу. Дві освітні траєкторії – адаптаційно-ігрова для молодших школярів та основна для учнів 3-4 класів – створюють сприятливі умови для формування мотивації до навчання та розвитку інформаційної культури. Зміни у підходах до викладання інформатики також передбачають посилення ролі педагогіки партнерства, що дозволяє учням брати активну участь у навчальному процесі, усвідомлювати його цінність та розвивати навички самостійного навчання.

Особлива увага приділяється підготовці педагогів, які повинні відповідати сучасним запитам суспільства, володіти актуальними методиками викладання та ефективно впроваджувати цифрові інструменти у навчальний процес. Перспективи подальшого вдосконалення викладання інформатики передбачають інтеграцію STEM-підходів, розширення програмування, розвиток кібербезпеки та критичної роботи з даними. Усе це сприяє створенню сучасного освітнього середовища, яке готує учнів до успішної адаптації в цифровому суспільстві та активного використання технологій у різних сферах діяльності.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ

2.1. Методика дослідження процесу формування мотивації учнів до вивчення інформатики

Наведений підрозділ розкриває методологічні засади та організаційно-методичні рішення, що використовувались під час проведення дослідження формування мотивації учнів 7–9 класів до вивчення інформатики з фокусом на теоретичні, педагогічні та проєктно-розробницькі методи. Дослідження здійснювалося в рамках навчального процесу загальноосвітнього закладу, де контекстом роботи стали уроки інформатики, розроблені з урахуванням сучасних освітніх стандартів і психолого-педагогічних вимог до підлітків середнього шкільного віку. В основу методики покладено системний підхід до вивчення мотивації, що поєднує аналіз теоретичних джерел, педагогічну інтерпретацію мотиваційних чинників і практичну розробку навчально-методичних матеріалів — без проведення експериментального протоколу з розподілом учнів на контрольні та експериментальні групи.

Організація дослідження у сфері методики викладання інформатики була побудована на системному підході до аналізу навчального процесу, з акцентом на формування мотиваційного середовища, здатного стимулювати пізнавальну активність учнів. Центральним завданням дослідження стало створення ефективної моделі уроків, яка б не лише відповідала дидактичним вимогам, але й сприяла розвитку внутрішньої мотивації школярів до вивчення інформатики як прикладної та творчої дисципліни.

У процесі дослідницької роботи було здійснено глибоке опрацювання навчальних матеріалів, чинних програм, методичних рекомендацій, а також сучасних теоретичних концепцій, що стосуються структури мотивації в освітньому середовищі. Методологічною основою слугували аналітико-

синтетичні процедури, які дозволили не лише систематизувати психолого-педагогічні принципи навчання, а й критично переосмислити їх у контексті сучасних освітніх викликів. Особлива увага приділялася вивченню механізмів формування навчальної мотивації, зокрема через діяльнісний підхід, що передбачає активну участь учня у процесі здобуття знань, а також через інтеграцію міжпредметних зв'язків, які розширюють контекст сприйняття навчального матеріалу.

На основі отриманих теоретичних висновків було розроблено концептуальну модель методичних вимог до побудови уроків інформатики. Ця модель орієнтована на створення позитивного мотиваційного клімату в класі, де кожен учень має змогу проявити індивідуальні здібності, залучитися до творчої діяльності та отримати доступ до завдань, адаптованих до його рівня підготовки. Такий підхід дозволяє забезпечити не лише ефективне засвоєння навчального матеріалу, але й формування стійкого інтересу до предмета, що є передумовою для подальшого розвитку компетентностей у галузі інформаційних технологій (рис. 2.1).

Концептуальна модель методичних вимог до побудови уроків інформатики ґрунтується на інтеграції особистісно-орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів, що забезпечують цілісне формування навчального середовища, спрямованого на розвиток мотивації, пізнавальної активності та творчого потенціалу учнів. У центрі цієї моделі перебуває учень як суб'єкт навчальної діяльності, що взаємодіє з цифровими ресурсами, навчальним контентом і педагогом у межах динамічного освітнього простору.

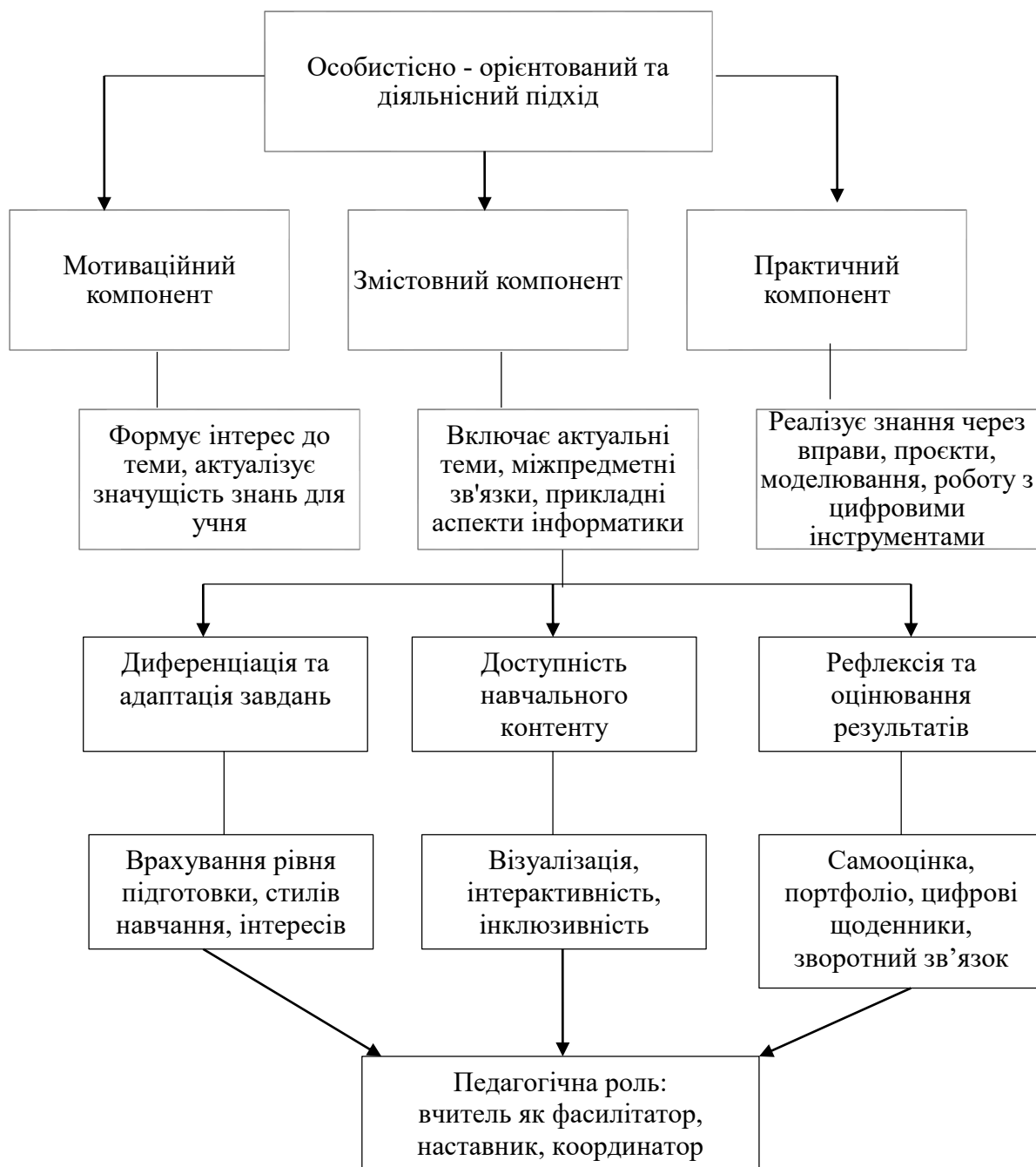


Рис. 2.1. Концептуальна модель методичних вимог до побудови уроків інформатики

Джерело: побудовано автором

Мотиваційна складова моделі передбачає створення умов для формування внутрішньої зацікавленості учнів у вивченні інформатики. Це досягається через актуалізацію значущості навчального матеріалу, його зв'язок із реальними життєвими ситуаціями, а також через використання прикладних завдань, що мають практичну спрямованість. Змістовий

компонент моделі орієнтований на включення до уроку тем, які мають міжпредметний характер, сприяють розвитку алгоритмічного мислення та забезпечують формування цифрових компетентностей. Він передбачає логічну структурування навчального матеріалу, його адаптацію до вікових особливостей учнів і відповідність сучасним освітнім стандартам.

Практична складова моделі реалізується через залучення учнів до активної навчальної діяльності, що включає виконання вправ, проєктну роботу, моделювання процесів та використання цифрових інструментів. Такий підхід сприяє формуванню навичок самостійного вирішення проблем, розвитку критичного мислення та здатності до творчої самореалізації. Водночас модель передбачає диференціацію навчальних завдань, що дозволяє враховувати індивідуальні особливості учнів, їхній рівень підготовки, інтереси та стилі навчання. Це забезпечує доступність навчального контенту, його адаптацію до потреб різних категорій учнів, включаючи тих, що навчаються в умовах інклюзивного середовища.

Рефлексивна складова моделі спрямована на формування навичок самооцінювання, осмислення власної навчальної діяльності та визначення шляхів її вдосконалення. Вона реалізується через використання інструментів формувального оцінювання, цифрових щоденників, портфоліо та інших засобів, що дозволяють учням усвідомити результати своєї роботи та спланувати подальший освітній маршрут.

У межах цієї моделі педагог виступає не лише джерелом знань, а й фасилітатором навчального процесу, наставником і координатором освітньої взаємодії. Його роль полягає в організації навчального середовища, що стимулює пізнавальну активність, підтримує індивідуальний розвиток учня та забезпечує реалізацію освітніх цілей.

Методика розробки уроків виконувала функцію трансляції теоретичних висновків у практичну педагогічну діяльність. Процес розробки відбувався у кілька взаємозв'язаних етапів, кожний з яких мав чітко визначену методичну мету: теоретична верифікація мотиваційних завдань, проектування

навчально-пізнавальної діяльності, формулювання навчальних цілей і результуючих компетентностей, деталізація структури кожного уроку та розробка дидактичних матеріалів і критеріїв оцінювання. При цьому віддавалась перевага методам проєктного навчання, проблемно-орієнтованого навчання та методу кейсів, які у поєднанні створювали умови для реалізації внутрішньої мотивації: прагнення до самореалізації, компетентності та соціального визнання. Розроблені уроки демонструють взаємозв'язок між поставленою навчальною задачею і формою її реалізації: практикоорієнтована діяльність у середовищі Scratch, створення цифрового плаката, підготовка навчальної презентації та проєктування алгоритмів для робототехнічного пристрою одночасно реалізують пізнавальну, емоційну і діяльнісну компоненти мотивації.

У процесі розробки та методичного обґрунтування уроків інформатики було застосовано комплекс педагогічних методів, спрямованих на формування стійкого мотиваційного середовища, здатного підтримувати активну пізнавальну діяльність учнів без використання формального експерименту. Методологічна стратегія будувалася на принципах гуманізації навчального процесу, де ключовим орієнтиром виступала внутрішня мотивація учня, його емоційна залученість, соціальна взаємодія та автономність у навчанні.

Методи диспуту та проблемного викладу відігравали важливу роль у створенні інтелектуального напруження, необхідного для актуалізації інтересу до теми. Через постановку відкритих запитань, формулювання суперечливих тверджень або моделювання ситуацій вибору учні залучалися до процесу осмислення навчального матеріалу, що сприяло формуванню пізнавальних проблем і розвитку критичного мислення. Такий підхід дозволяв не лише активізувати когнітивні процеси, але й створювати умови для самостійного пошуку рішень, що є важливим елементом діялісного підходу.

Інтерактивні прийоми, зокрема робота в парах, міні-групах, обговорення в режимі «мозкового штурму», а також елементи гейміфікації — використання балів, рівнів, віртуальних нагород — були спрямовані на підвищення емоційної залученості учнів. Емоційний компонент навчання, як показують сучасні дослідження, є критично важливим для формування стійкої мотивації, оскільки позитивні емоції, пов'язані з навчальним процесом, сприяють глибшому засвоєнню знань і формуванню позитивного ставлення до предмета.

Колективні форми роботи, такі як групові проекти, спільне розв'язання задач, презентації результатів у командному форматі, забезпечували розвиток соціальної мотивації. Учні мали змогу відчувати себе частиною навчальної спільноти, де цінується внесок кожного, а успіх залежить від взаємодії та співпраці. Це сприяло формуванню навичок комунікації, відповідальності за спільний результат і розвитку емоційного інтелекту.

Індивідуальні творчі завдання, що передбачали самостійне конструювання алгоритмів, створення презентацій, розробку міні-проектів, були спрямовані на розвиток автономності учня, його здатності до саморегуляції та відповідальності за власний навчальний результат. Такий підхід дозволяв враховувати індивідуальні інтереси, темп роботи, стиль мислення, що є важливим для формування внутрішньої мотивації.

Особливу увагу було приділено диференціації навчальних завдань. Вона реалізовувалася через варіативність рівнів складності, форм подання інформації та способів виконання. Це дозволяло уникнути ситуацій демотивації, які виникають у разі надмірної складності завдань для окремих учнів або, навпаки, їхньої надмірної простоти, що призводить до втрати інтересу. Диференціація забезпечувала індивідуалізацію навчального процесу, сприяла збереженню позитивного емоційного фону та підтримці навчальної активності на всіх етапах уроку.

Верифікація розроблених уроків відбувалася методами фахової експертної оцінки та педагогічної рефлексії. Фахова експертиза полягала в

аналізі відповідності змісту і методів уроків чинним освітнім стандартам, у визначенні адекватності поставлених навчальних цілей і оцінних критеріїв. Педагогічна рефлексія включала аналіз опису очікуваних результатів учнівської діяльності, кореспонденцію між завданнями уроку та бажаними мотиваційними змінами, а також оцінку доцільності використаних технічних і цифрових ресурсів у шкільних умовах. Ці процедури не переслідували ціль формального емпіричного підтвердження, але забезпечили методичну надійність і валідність розроблених матеріалів як відповідних до мети формування мотивації.

Окрему методичну увагу було приділено операціоналізації поняття «мотивація» для потреб розробки уроків. Мотивація розглядалася як складне психолого-педагогічне явище, що містить когнітивні, емоційні й поведінкові компоненти; у практичному плані це означало, що кожний розроблений урок мав забезпечувати стимулювання пізнавального інтересу через змістові завдання, емоційного залучення через творчі ігрові форми та підтримку поведінкових проявів через структуру оцінювання і зворотного зв'язку. Така операціоналізація дозволила формувати чіткі методичні інструкції для вчителя щодо організації навчальної діяльності, вибору дидактичних прийомів та оцінних процедур.

Етичні та організаційні аспекти методики полягали у забезпеченні доступності завдань для різних категорій учнів, повазі до індивідуальних особливостей та дотриманні принципу добровільності участі у творчих проектах. Методичною передумовою також було забезпечення безпечного і етичного використання цифрових ресурсів у навчанні.

2.2. Розробка та впровадження системи уроків з метою формування мотивації школярів до вивчення інформатики

Розробка та впровадження системи уроків інформатики, спрямованої на формування навчальної мотивації учнів 7–9 класів, здійснювалася на

засадах діяльнісного, компетентнісного та особистісно орієнтованого підходів. Основна мета полягала у створенні педагогічно доцільного навчального середовища, яке б забезпечувало поєднання пізнавальної активності, емоційного залучення та усвідомленої цінності навчальної діяльності. Система уроків вибудовувалася як інтегрована структура, у якій кожен елемент спрямований на розвиток окремих аспектів мотивації — інтелектуальної, емоційної, соціальної та діяльнісної. Усі розроблені уроки утворюють єдину логічну послідовність, що забезпечує цілісність педагогічного процесу й формує у школярів стійкий інтерес до інформатики як до предмета, що має практичну, творчо-орієнтовану та соціальну значущість.

Структура системи уроків охоплює чотири базові дидактичні моделі, кожна з яких відображає окремий аспект формування мотивації.

Перший урок спрямований на розвиток алгоритмічного мислення через створення інтерактивної історії у середовищі Scratch. Його методична концепція спирається на принцип конструктивного навчання, за яким знання формуються не через репродуктивне засвоєння, а шляхом власної діяльності учня, спрямованої на створення продукту. У процесі програмування персонажів, налаштування сценаріїв та логічних послідовностей дій школярі не лише засвоюють базові елементи алгоритмізації, але й переживають емоційно значущий досвід успіху, що виступає основним стимулом до подальшого вивчення предмета. Психолого-педагогічна сутність такого уроку полягає у тому, що він поєднує пізнавальний і творчий мотиви, активізує внутрішню мотивацію через досягнення реального результату й демонструє зв'язок навчальної діяльності з індивідуальним самовираженням.

Урок 1. Основи програмування: створення інтерактивної історії в Scratch

Клас: 7

Тема: Програмування та алгоритмічне мислення

Мета уроку: формування базових навичок алгоритмізації та програмування у середовищі Scratch; розвиток креативного мислення, навичок командної роботи та внутрішньої мотивації через створення власного інтерактивного проєкту.

Завдання уроку

Ознайомити учнів із середовищем Scratch, його інтерфейсом та базовими блоками команд.

Навчити створювати прості алгоритми, анімації та діалоги.

Розвивати творчий потенціал учнів через індивідуальну та групову роботу.

Показати практичне застосування знань у створенні інтерактивної історії.

Обладнання

Комп'ютери з доступом до Scratch (онлайн або офлайн версія)

Проектор для демонстрації прикладів

Інструкційні картки з описом блоків Scratch

Навушники (за потреби для озвучення проєктів)

Хід уроку

1. Організаційний момент

Учитель вітає учнів, перевіряє готовність робочих місць, налаштовує техніку. Вступна мотиваційна розповідь супроводжується демонстрацією короткого відео або слайдів про те, як програмування використовується в сучасних іграх, мультфільмах, мобільних додатках. Учням пропонується уявити себе розробниками власної історії, яку можна оживити за допомогою коду.

2. Актуалізація знань

Проводиться бесіда про алгоритми: що це таке, де ми їх зустрічаємо в повсякденному житті (наприклад, рецепт приготування страви, маршрут до школи). Учитель демонструє готову інтерактивну історію в Scratch — короткий сюжет з персонажами, діалогами та анімацією. Учні аналізують, які дії виконує програма, які блоки використовуються, як побудовано логіку.

3. Пояснення нового матеріалу

Учитель знайомить учнів з інтерфейсом Scratch: сцена, спрайти, блоки команд. Детально пояснюються основні категорії блоків:

Рух — переміщення персонажа

Зовнішній вигляд — зміна костюмів, повідомлення

Події — запуск програми, реакція на натискання

Цикли — повторення дій

На екрані проектується приклад створення персонажа, додавання фону, написання простого діалогу між двома героями. Учні мають змогу повторити дії на своїх комп'ютерах.

4. Практична робота

Учні працюють індивідуально або в парах над створенням власної інтерактивної історії. Вони обирають персонажів, задають події, додають анімацію, діалоги, звукові ефекти. Учитель консультує, допомагає з технічними аспектами, заохочує до творчих рішень. Важливо, щоб кожен учень мав змогу реалізувати власну ідею, навіть якщо вона проста — це формує відчуття успіху.

5. Презентація та обговорення результатів

Учні демонструють свої проекти класу. Кожен коротко пояснює, як побудовано алгоритм, які блоки використовувалися, що було найцікавішим у процесі створення. Учитель підкреслює унікальність кожної роботи, заохочує до обміну ідеями.

6. Підсумок уроку

Проводиться рефлексія: учні відповідають на запитання «Що нового я дізнався?», «Що мені сподобалося?», «Як я можу використати ці знання в

майбутньому?». Можна використати інтерактивну дошку або онлайн-опитування. Учитель підсумовує, що програмування — це не лише технічна навичка, а й інструмент для творчості.

Мотиваційний ефект.

Практичний результат — створена власноруч історія — формує у учнів відчуття компетентності та гордості за свою роботу. Ігрова та креативна складова уроку активізує внутрішню мотивацію, сприяє позитивному емоційному фону та бажанню продовжувати навчання програмуванню.

Другий урок присвячено роботі з комп'ютерною графікою та створенню цифрового плаката. Дидактична ідея полягає у формуванні естетичної мотивації, що ґрунтується на переживанні задоволення від процесу творчості та можливості представлення власного продукту. У педагогічному аспекті цей урок виконує інтегративну функцію, поєднуючи інформатику з мистецькими дисциплінами. Учні опановують інструменти візуального редагування, роботу з кольором, шрифтами та композицією, що дозволяє усвідомити міжпредметну цінність цифрової грамотності. Завдяки створенню плакатів на актуальні теми навчального життя або соціально значущі проблеми, підлітки переживають почуття причетності, відповідальності та гордості за власну роботу. Саме це сприяє формуванню глибшої внутрішньої мотивації, яка виходить за межі простого інтересу до технічних засобів.

Урок 2. Комп'ютерна графіка: створення цифрового плаката

Клас: 8

Тема: Основи графічного дизайну та цифрової творчості

 **Мета уроку**

Метою уроку є формування в учнів базових графічних компетентностей, що включають ознайомлення з інструментами цифрового дизайну, розвиток естетичного мислення та стимулювання внутрішньої мотивації через створення власного візуального продукту. У контексті цифрової освіти, така мета відповідає вимогам інтеграції ІКТ у навчальний процес та сприяє розвитку ключових компетентностей, зокрема інформаційної, комунікативної та творчої. Ознайомлення з графічними редакторами Canva, Photoshop і GIMP дозволяє учням не лише опанувати технічні навички, а й усвідомити роль візуальної комунікації в сучасному суспільстві. Створення власного плаката виступає як засіб самовираження, що активізує емоційно-ціннісну сферу учня та формує позитивне ставлення до навчання.

Завдання уроку

Завдання уроку реалізують дидактичну триєдність: навчальну, розвивальну та виховну функції. Навчальне завдання полягає в засвоєнні основ роботи з графічними елементами — шарами, текстом, кольором. Розвивальне завдання спрямоване на формування естетичного сприйняття, дизайнерського мислення та здатності до візуального аналізу, що корелює з теорією візуального навчання. Виховне завдання реалізується через самостійне проектування, що сприяє розвитку відповідальності, ініціативності та здатності до рефлексії.

Обладнання

Матеріально-технічне забезпечення уроку відповідає вимогам сучасного цифрового середовища. Використання персональних комп'ютерів з встановленими графічними редакторами забезпечує доступ до професійних інструментів дизайну, що дозволяє реалізувати принцип автентичності навчання. Проектор або інтерактивна дошка слугує засобом візуалізації навчального контенту, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу через мультимодальне сприйняття. Візуальні матеріали — приклади плакатів,

шаблони — виконують роль навчальних артефактів, які активізують когнітивну діяльність учнів і слугують орієнтирами для творчої роботи.

□Хід уроку

1. Організаційний момент

Цей етап має на меті створення емоційно комфортного середовища, налаштування учнів на продуктивну діяльність та формування мотиваційного фону. Згідно з теорією мотиваційного навчання, позитивна атмосфера та актуалізація внутрішніх інтересів учнів сприяють підвищенню рівня залученості. Коротка розповідь про роль графіки в рекламі, соціальних мережах та освіті виконує функцію контекстуалізації навчального матеріалу, а демонстрація прикладу плаката — функцію візуального стимулу. Мотиваційне запитання активізує особистісну значущість теми та сприяє формуванню навчальної мети в учнів.

2. Актуалізація знань

Актуалізація попереднього досвіду учнів є необхідною умовою для ефективного засвоєння нового матеріалу. Вона реалізує принцип наступності та забезпечує когнітивну готовність до навчання. Демонстрація прикладів цифрових плакатів дозволяє учням здійснити порівняльний аналіз композиційних рішень, кольорової гами, типографіки, що формує естетичне мислення та навички критичного аналізу. Обговорення елементів дизайну сприяє розвитку візуальної грамотності та формуванню критеріїв якості графічного продукту.

3. Пояснення нового матеріалу

Цей етап реалізує принцип наочності та поетапного формування дій. Ознайомлення з інтерфейсом графічних редакторів та демонстрація інструментів сприяє формуванню операційно-технічних навичок. Пояснення функцій шарів, тексту, кольору та шаблонів забезпечує розуміння модульної структури дизайну, що є основою сучасної цифрової творчості. Включення композиційних порад — таких як правило третин та візуальна ієрархія —

формує уявлення про професійні стандарти графічного оформлення та розвиває дизайнерське мислення.

4. Практична робота

Практична діяльність є реалізацією компетентнісного підходу, де учень виступає як суб'єкт творчості. Згідно з теорією діяльнісного навчання (Леонтьєв), активне конструювання власного продукту сприяє формуванню навичок самостійного проектування, розвитку естетичного смаку та здатності до рефлексії. Теми «Моє хобі» або «Шкільний проєкт» забезпечують особистісну значущість завдання, а етапи роботи — вибір кольорової гами, додавання тексту, зображень, ефектів — дозволяють реалізувати індивідуальний творчий потенціал учня.

5. Презентація робіт

Презентація результатів є формою рефлексивного оцінювання. Взаємна оцінка робіт сприяє розвитку комунікативної компетентності, формуванню навичок аргументації та естетичного судження. Учні навчаються презентувати власні ідеї, пояснювати дизайнерські рішення та приймати конструктивну критику. Такий формат сприяє формуванню навичок публічного виступу та розвитку емоційного інтелекту.

6. Підсумок уроку

Підсумковий етап реалізує функцію рефлексії та метапізнання. Згідно з теорією саморегульованого навчання, обговорення труднощів та досягнень сприяє розвитку навичок самоконтролю, планування та оцінювання власної діяльності. Учні усвідомлюють практичну цінність отриманих знань та їх застосування в реальному житті. Формулювання висновків про графічний дизайн як засіб самовираження завершує навчальний цикл, формуючи цілісне уявлення про тему.

Мотиваційний ефект

Мотиваційний ефект уроку полягає в тому, що учні бачать реальний результат своєї праці — естетично оформлений цифровий плакат, який може

бути використаний у презентаціях, шкільних заходах або опублікований у соціальних мережах. Такий результат викликає почуття гордості, задоволення та віри у власні сили. Це відповідає гуманістичній моделі освіти, де навчання є засобом самореалізації, а творчість — інструментом розвитку особистості.

Третій урок зорієнтований на створення навчальної мультимедійної презентації, що має прикладний характер і безпосередньо пов'язана з освітньою діяльністю учнів. Науково-педагогічне підґрунтя цього типу занять базується на концепції функціональної грамотності та інформаційної культури. Під час підготовки презентацій школярі навчаються працювати з інформаційними джерелами, аналізувати, систематизувати та візуалізувати дані. Такі дії формують не лише когнітивні навички, але й мотиваційні установки на самостійний пошук і структурування знань. Застосування власноруч створених презентацій на інших уроках посилює усвідомлення корисності інформатики в повсякденному навчальному процесі, що є потужним фактором підтримки мотивації. Цей урок також має значний соціальний компонент, адже результати роботи публічно демонструються, обговорюються та оцінюються, що забезпечує зовнішнє підкріплення позитивних навчальних дій.

Урок 3. Робота з інформацією та Інтернет: створення навчальної презентації (9 клас)

Тема: Інформаційні технології та робота з даними

Мета уроку

Метою уроку є формування в учнів навичок обробки інформації, візуального структурування знань та використання презентаційних інструментів для створення навчального продукту. Така мета відповідає вимогам цифрової трансформації освіти, де учень виступає не лише

споживачем, а й активним творцем контенту. Практична діяльність із презентаціями сприяє розвитку когнітивної автономії, інформаційної грамотності та здатності до самостійного навчання. Водночас, створення презентації на основі реальних навчальних тем забезпечує особистісну значущість завдання, що є ключовим чинником мотивації згідно з теорією самодетермінації.

Завдання уроку

Навчальні завдання уроку реалізують три основні дидактичні функції: когнітивну, операційну та мотиваційну.

По-перше, учні навчаються збирати, структурувати та візуалізувати інформацію, що відповідає принципам когнітивної обробки даних.

По-друге, вони розвивають навички критичного мислення — аналізують джерела, відбирають релевантні факти, формулюють висновки, що корелює з моделлю Bloom's Taxonomy на рівні аналізу та синтезу.

По-третє, створення презентаційного проєкту активізує дослідницьку діяльність, сприяє формуванню інформаційної компетентності та навичок самостійного навчання, що є основою lifelong learning.

Обладнання

Матеріально-технічне забезпечення уроку включає комп'ютери з доступом до PowerPoint або Google Slides, що забезпечує учням можливість працювати з професійними інструментами презентаційного дизайну. Проектор виконує функцію візуалізації навчального контенту, сприяючи мультимодальному сприйняттю інформації. Такий набір обладнання відповідає вимогам цифрової дидактики та дозволяє реалізувати принцип інтерактивності, що є ключовим у сучасному освітньому середовищі.

Хід уроку

1. Організаційний момент

На цьому етапі здійснюється емоційне налаштування учнів на навчальну діяльність, створюється позитивна атмосфера та формулюється контекст уроку. Короткий вступ про роль презентацій у науковій, освітній та професійній діяльності виконує функцію актуалізації соціального значення теми. Згідно з теорією контекстного навчання (Caine & Caine), така постановка проблеми сприяє глибшому залученню учнів до навчального процесу. Привітання та мотиваційне звернення активізують внутрішню мотивацію та формують очікування результату.

2. Актуалізація знань

Актуалізація попереднього досвіду учнів є необхідною умовою для ефективного засвоєння нового матеріалу. Демонстрація прикладів ефективних презентацій дозволяє здійснити порівняльний аналіз, що активізує критичне мислення. Виявлення типових помилок у слабких прикладах сприяє формуванню естетичних критеріїв якості та розумінню принципів візуальної комунікації. Такий підхід відповідає конструктивістській моделі навчання, де учень самостійно формує знання через аналіз і рефлексію.

3. Пояснення нового матеріалу

Цей етап реалізує принцип поетапного формування дій (Гальперін) та принцип наочності. Ознайомлення з інтерфейсом PowerPoint або Google Slides, демонстрація функцій — створення слайдів, додавання тексту, зображень, графіків, анімації — забезпечує технічну готовність учнів до практичної роботи. Пояснення ролі кожного елементу презентації сприяє формуванню системного уявлення про структуру навчального контенту. Візуалізація інструментів редактора дозволяє учням краще засвоїти функціональні можливості програмного забезпечення.

4. Практична робота

Практична діяльність є реалізацією компетентнісного підходу, де учень виступає як активний суб'єкт навчання. Створення презентації на тему з навчального предмету забезпечує міжпредметну інтеграцію та особистісну значущість завдання. Робота над слайдами — добір тексту, ілюстрацій, формулювання висновків — активізує когнітивні процеси, сприяє розвитку навичок структурування інформації та візуального мислення. Такий формат відповідає моделі проєктного навчання, де учень створює продукт, що має практичну цінність і може бути використаний у реальному освітньому контексті.

5. Презентація та обговорення

Презентація результатів є формою рефлексивного оцінювання, що сприяє розвитку комунікативної компетентності. Демонстрація презентацій перед класом дозволяє учням аргументувати свої рішення, отримати зворотний зв'язок та здійснити самооцінку. Обговорення сильних сторін та можливих покращень формує навички конструктивної критики та естетичного судження. Такий етап відповідає соціальному аспекту навчання, де знання формуються через взаємодію та обмін досвідом.

6. Підсумок уроку

Підсумковий етап реалізує функцію метапізнання — учні осмислюють процес навчання, оцінюють власні досягнення та формулюють висновки. Рефлексія про практичну користь навичок створення презентацій сприяє формуванню навчальної автономії та розумінню значення цифрових інструментів у житті. Обговорення можливостей застосування презентацій у навчанні, професійній діяльності та повсякденному спілкуванні формує цілісне уявлення про роль інформаційних технологій у сучасному світі.

Мотиваційний ефект уроку полягає в тому, що учні бачать прямий результат своєї діяльності — створену презентацію, яка має освітню та комунікативну цінність. Такий результат викликає почуття задоволення, гордості та віри у власні сили. Робота з реальними темами, що пов'язані з навчальними предметами, активізує пізнавальний інтерес та сприяє формуванню внутрішньої мотивації. Це відповідає гуманістичній моделі освіти, де навчання є засобом самореалізації, а цифрова творчість — інструментом розвитку особистості.

Четвертий урок, присвячений основам робототехніки, виступає кульмінаційним етапом розробленої системи. Його мета полягає у практичному застосуванні здобутих знань із програмування, логіки та алгоритмізації у процесі конструювання та управління моделлю робота. У педагогічному сенсі це завдання сприяє переходу від абстрактного мислення до конкретної діяльності, підкріпленої матеріальним результатом. Робота з робототехнічними наборами або симуляторами активізує інженерне мислення, формує відчуття компетентності та сприяє розвитку командної взаємодії. Така діяльність створює умови для виникнення комплексної мотивації, де поєднуються пізнавальний, емоційний і соціальний аспекти. Учень не лише бачить практичну користь своїх дій, але й переживає задоволення від участі у колективному проєкті, що є ефективним механізмом формування внутрішньої мотивації до навчання.

Урок 4. Основи робототехніки та алгоритмів (9 клас)

Тема: Алгоритми та моделювання роботів

Мета уроку

Метою уроку є розвиток логічного мислення, навичок планування та проектування алгоритмів, а також формування мотивації через практичну

роботу з робототехнічними платформами. Така мета відповідає концепції STEM-освіти, яка передбачає інтеграцію наукових знань з інженерною практикою. Робота з роботами-конструкторами активізує когнітивну діяльність учнів, сприяє формуванню навичок вирішення проблем, а також розвиває здатність до системного мислення. Практична діяльність забезпечує емоційне залучення та формує уявлення про реальне застосування інформатики у технічних сферах.

Завдання уроку

Навчальні завдання уроку реалізують ключові компетентності, визначені в освітніх стандартах.

Перше завдання — навчити створювати алгоритми для руху та дій робота — відповідає когнітивному рівню «застосування» за таксономією Блума та формує алгоритмічне мислення.

Друге завдання — розвивати критичне мислення та командну роботу — реалізує соціально-комунікативну компетентність, сприяє розвитку навичок співпраці, аргументації та прийняття рішень.

Третє завдання — показати реальне застосування інформатики — забезпечує міжпредметну інтеграцію та формує уявлення про професійні перспективи, що відповідає принципу контекстного навчання.

Обладнання

Матеріально-технічне забезпечення уроку включає робототехнічні платформи (LEGO Mindstorms, mBot або аналогічні), комп'ютери з відповідним програмним забезпеченням та проектор для демонстрації прикладів. Таке обладнання дозволяє реалізувати принцип автентичності навчання, де учні працюють з реальними інструментами, що використовуються в інженерній практиці. Роботи-конструктори виступають як навчальні об'єкти, що поєднують фізичне моделювання з цифровим

програмуванням, а проектор забезпечує візуалізацію алгоритмів та результатів роботи.

□Хід уроку

1. Організаційний момент

На цьому етапі здійснюється емоційне налаштування учнів на навчальну діяльність, формування мотиваційного фону та контекстуалізація теми. Коротка розповідь про застосування робототехніки у промисловості, медицині, дослідженнях виконує функцію актуалізації соціального значення теми. Згідно з теорією самодетермінації, така постановка проблеми сприяє внутрішній мотивації, оскільки учні бачать практичну цінність знань. Привітання та мотиваційне звернення формують позитивну атмосферу та очікування результату.

2. Актуалізація знань

Актуалізація попереднього досвіду учнів є необхідною умовою для ефективного засвоєння нового матеріалу. Обговорення питань типу «Які завдання можуть виконувати роботи?» активізує когнітивну діяльність, сприяє формуванню уявлень про функціональні можливості роботів. Такий підхід відповідає конструктивістській моделі навчання, де знання формуються через взаємодію та рефлексію. Аналіз прикладів дозволяє учням здійснити порівняльну оцінку, що розвиває критичне мислення та здатність до класифікації технічних рішень.

3. Пояснення нового матеріалу

Цей етап реалізує принцип поетапного формування дій та принцип наочності. Ознайомлення з основами програмування роботів, створення алгоритмів руху та використання датчиків забезпечує технічну готовність учнів до практичної роботи. Пояснення логіки алгоритмів, умовних операторів, циклів та сенсорної взаємодії формує системне уявлення про

програмування як інструмент управління фізичними об'єктами. Візуалізація алгоритмів через блок-схеми або середовище програмування сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

4. Практична робота

Практична діяльність є реалізацією компетентнісного та діяльнісного підходу, де учень виступає як активний суб'єкт навчання. Робота в групах над створенням програми для руху робота по заданій траєкторії активізує навички планування, логічного мислення та технічного моделювання. Додавання реакції на перешкоди через сенсори реалізує принцип адаптивного управління та формує уявлення про взаємодію програмного коду з фізичним середовищем. Командна робота сприяє розвитку соціальних навичок, здатності до координації дій та прийняття спільних рішень.

5. Презентація та обговорення

Презентація результатів є формою рефлексивного оцінювання, що сприяє розвитку комунікативної компетентності. Демонстрація роботи роботів дозволяє учням аргументувати свої рішення, оцінити ефективність алгоритмів та здійснити самооцінку. Обговорення можливих покращень формує навички конструктивної критики, технічного аналізу та оптимізації рішень. Такий етап відповідає соціальному аспекту навчання, де знання формуються через взаємодію, обмін досвідом та колективне осмислення результатів.

6. Підсумок уроку

Підсумковий етап реалізує функцію метапізнання — учні осмислюють процес навчання, оцінюють власні досягнення та формулюють висновки. Рефлексія про застосовані знання та навички сприяє формуванню навчальної автономії, здатності до саморегуляції та планування подальшого розвитку. Обговорення перспектив використання навичок у майбутньому — в

навчанні, професіях, технічних проєктах — формує цілісне уявлення про роль інформатики та робототехніки у сучасному світі.

Мотиваційний ефект

Мотиваційний ефект уроку полягає в тому, що учні бачать реальний результат своєї діяльності — робота, який виконує запрограмовані дії. Такий результат викликає емоційний інтерес, почуття компетентності та гордості за власні досягнення. Командна робота, творчий підхід та технічне моделювання активізують внутрішню мотивацію до навчання, що відповідає гуманістичній моделі освіти, де навчання є засобом самореалізації, а технічна творчість — інструментом розвитку особистості.

Наукова логіка побудови системи уроків полягає у поступовому переході від ігрових і творчих форм діяльності до більш самостійних і дослідницьких, що відповідає віковим особливостям мотиваційного розвитку підлітків. Уроки мають спільну методологічну основу: кожен з них містить проблемно-мотиваційний етап, етап практичної діяльності, рефлексивно-аналітичний компонент і підсумкову самооцінку результатів. Така структура сприяє не лише формуванню навчальних умінь, але й розвитку здатності до саморегуляції, самоаналізу та постановки особистісно значущих цілей.

Важливою частиною впровадження системи є її методичне забезпечення. Для кожного уроку було передбачено диференційовані завдання, варіативні інструкції, критерії оцінювання та інструменти зворотного зв'язку. Оцінювальні процедури мають не каральний, а мотиваційно-підкріплювальний характер: учень отримує не лише оцінку результату, а й рекомендації щодо шляхів його вдосконалення. Такий підхід сприяє формуванню адекватної самооцінки, підтримує внутрішню мотивацію та орієнтує школярів на розвиток власних досягнень.

З педагогічної точки зору, роль учителя в реалізації цієї системи змінюється від традиційного транслятора знань до фасилітатора навчального

процесу, який створює умови для самостійного пізнання, координує діяльність учнів і забезпечує емоційно-підтримувальне середовище. Це відповідає сучасним освітнім тенденціям, у межах яких вчитель виступає партнером у навчанні, а не контролером. Таким чином, зміщується центр навчальної взаємодії — учень стає активним суб'єктом, а не пасивним об'єктом освітнього впливу.

Впровадження системи уроків має на меті не лише підвищення рівня знань, але й формування у школярів усвідомленого позитивного ставлення до предмета. Розроблені уроки доводять, що ефективне формування мотивації до вивчення інформатики відбувається тоді, коли зміст навчання набуває для учня особистісного сенсу, а сама діяльність дає можливість реалізувати творчий потенціал і досягти значущого результату.

Отже, створена система уроків інформатики є науково обґрунтованим і методично доцільним комплексом педагогічних рішень, спрямованих на формування стійкої навчальної мотивації учнів. Її особливістю є гармонійне поєднання теоретичного змісту, практичної діяльності та емоційного залучення, що забезпечує багатовимірний вплив на мотиваційну сферу школярів. Така система може бути рекомендована для використання у закладах загальної середньої освіти як ефективний засіб активізації пізнавальної діяльності та підвищення зацікавленості учнів до вивчення інформатики.

2.3. Аналіз ефективності формування мотивації школярів до вивчення інформатики

Аналіз ефективності формування мотивації школярів до вивчення інформатики базується на якісному та змістовному вивченні впливу розробленої системи уроків на пізнавальну, емоційну та поведінкову активність учнів. У межах проведеного дослідження акцент робився не на

емпіричному вимірюванні кількісних показників, а на науково-методичному аналізі мотиваційних змін, що спостерігаються в процесі навчальної взаємодії. Ефективність розроблених уроків визначалась за критеріями підвищення інтересу до предмета, зростання рівня активності під час виконання навчальних завдань, появи ознак внутрішньої мотивації та розширення кола навчальних ініціатив, пов'язаних з інформатикою.

Урок «Створення інтерактивної історії у Scratch» демонструє високу педагогічну ефективність у контексті формування внутрішньої мотивації учнів до вивчення інформатики. Його структура відповідає сучасним принципам діяльнісного та конструктивістського навчання, де учень виступає активним суб'єктом освітнього процесу, а не пасивним споживачем знань. Залучення до програмування через візуальне середовище Scratch створює умови для емоційно насиченої, творчої та когнітивно значущої діяльності, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу та формуванню позитивного ставлення до предмета.

Процес створення інтерактивної історії активізує пізнавальні процеси учнів, зокрема уяву, логічне мислення, здатність до планування та рефлексії. Учні не лише конструюють алгоритми, а й моделюють сюжетні лінії, що вимагає інтеграції знань з різних галузей — мовної, художньої, технічної. Така міжпредметна взаємодія сприяє формуванню системного мислення та розширенню когнітивного простору учня. Крім того, емоційна залученість до процесу створення візуально привабливого продукту викликає почуття задоволення, що згідно з теорією самодетермінації, є ключовим чинником сталого інтересу до навчання.

Особливу роль у мотиваційному впливі відіграє можливість самостійного прийняття рішень, експериментування з алгоритмічними конструкціями та вдосконалення власного проєкту. Учні проявляють ініціативу, обговорюють логічні рішення, прагнуть до оптимізації сценаріїв, що свідчить про високий рівень когнітивної автономії. Така поведінка є

показником сформованої внутрішньої мотивації, яка базується на інтересі до змісту діяльності, а не на зовнішніх стимулах.

Другий урок, присвячений роботі з комп'ютерною графікою, виявився особливо ефективним у формуванні емоційно-ціннісного компонента навчальної мотивації, що є ключовим для сталого інтересу до предмета інформатики. Його дидактична структура, орієнтована на створення цифрового плаката, забезпечила учням можливість не лише засвоїти технічні навички роботи з графічними редакторами, а й реалізувати власні естетичні уподобання, індивідуальні ідеї та творчі задуми. Такий підхід відповідає гуманістичній парадигмі освіти, де навчання розглядається як процес самовираження, самореалізації та емоційного зростання особистості.

Естетичний характер кінцевого продукту — візуально оформленого плаката — надавав навчальній діяльності особистісного сенсу, що, згідно з теорією самодетермінації, є базовим чинником внутрішньої мотивації. Учні сприймали завдання не як формальну вправу, а як можливість створити щось значуще, красиве і водночас функціональне. Це сприяло виникненню позитивних емоцій, задоволення від процесу та результату, що, у свою чергу, підсилювало мотиваційний потенціал уроку. Важливо зазначити, що саме емоційне переживання успіху, естетичної гармонії та індивідуального внеску є тими детермінантами, які трансформують зовнішню мотивацію у внутрішню, забезпечуючи довготривале зацікавлення предметом.

Аналіз рефлексивних відгуків учнів після завершення уроку засвідчив зміну їхнього ставлення до інформатики як навчальної дисципліни. Значна частина учнів почала сприймати її не лише як технічну галузь, пов'язану з алгоритмами, кодом і логічними структурами, а й як сферу творчості, візуального мислення та естетичного конструювання. Така трансформація у сприйнятті предмета є надзвичайно важливою, оскільки вона розширює мотиваційне поле учня, дозволяючи йому знайти в інформатиці особистісно значущі аспекти, що відповідають його інтересам, здібностям і ціннісним орієнтаціям.

Урок також сприяв розвитку рефлексивної компетентності: учні не лише створювали графічні продукти, а й аналізували власні дизайнерські рішення, аргументували вибір кольорової гами, композиції, шрифтів. Такий рівень осмислення власної діяльності свідчить про формування метапізнавальних стратегій, що є важливими для саморегульованого навчання. Крім того, можливість презентувати власні роботи перед класом, отримати зворотний зв'язок та оцінити естетичну якість продукту сприяла розвитку комунікативної компетентності та соціального самоствердження.

Урок «Розробка навчальної презентації» виявився особливо ефективним у контексті формування соціальної та комунікативної мотивації учнів, що є важливим компонентом загальної структури навчальної мотивації. Його дидактична модель поєднує інтелектуальну активність із соціальною взаємодією, створюючи умови для розвитку не лише когнітивних, а й особистісних компетентностей. Сам процес створення презентації передбачає послідовне виконання низки операцій — пошуку, аналізу, структурування та інтерпретації навчальної інформації, що активізує аналітичне мислення, розвиває навички роботи з джерелами та формує здатність до узагальнення.

Залучення учнів до створення навчального продукту, який має чітко визначену аудиторію — однокласників і вчителя, — трансформує навчальну діяльність у комунікативну практику. У цьому контексті презентація виступає не лише як засіб передачі знань, а як інструмент самопрезентації, соціального самоствердження та публічного визнання. Можливість представити результати власної роботи перед класом створює ситуацію успіху, що, згідно з теорією очікування Врума, підсилює мотивацію через усвідомлення зв'язку між зусиллями, результатом і винагородою. Учні починають сприймати якість виконаного завдання як чинник, що впливає на їхній статус у навчальному середовищі, що, у свою чергу, стимулює прагнення до вдосконалення.

Публічна демонстрація презентацій активізує соціальні механізми навчання, зокрема порівняння, зворотний зв'язок, оцінювання та рефлексію. Участь у такому форматі сприяє розвитку навичок вербальної комунікації, аргументації, вміння структурувати думки та адаптувати їх до потреб аудиторії. Це відповідає принципам соціального конструктивізму, де знання формуються у процесі взаємодії, а навчання набуває діалогічного характеру. Крім того, усвідомлення того, що продукт буде оцінюватися не лише вчителем, а й однолітками, підвищує рівень відповідальності за результат, формує внутрішню потребу досягати високих якісних показників та розвиває навички самоконтролю.

Урок також сприяє формуванню емоційної мотивації, оскільки процес презентації супроводжується переживанням хвилювання, очікуванням оцінки, задоволенням від визнання. Ці емоційні стани є важливими для формування позитивного ставлення до навчання, оскільки вони закріплюють досвід успішної комунікації та стимулюють повторне включення в подібні види діяльності. Таким чином, навчальна презентація стає не лише засобом передачі знань, а й інструментом соціального розвитку, що формує у школярів здатність до публічного самовираження, відповідального ставлення до навчання та прагнення до самовдосконалення.

Урок, присвячений основам робототехніки, продемонстрував високий рівень ефективності у формуванні практичної та діяльнісної мотивації учнів, що є ключовим чинником для активного включення школярів у навчальний процес. Його структура, орієнтована на взаємодію з технічними моделями, програмування руху та реакцій роботів, створює умови для реалізації принципів діяльнісного навчання, де знання засвоюються не через пасивне сприйняття, а через безпосередню практику, експериментування та конструювання. У цьому контексті мотивація формується не як зовнішній стимул, а як внутрішня потреба досягти результату, що має реальне втілення у фізичному об'єкті.

Робота з робототехнічними платформами активізує дослідницьку активність учнів, оскільки кожне завдання передбачає вирішення технічної проблеми, побудову алгоритму, тестування та корекцію дій. Такий процес відповідає моделі проблемно-орієнтованого навчання, де учень виступає як дослідник, інженер і аналітик водночас. Змагальний елемент, що природно виникає у груповій роботі — наприклад, у порівнянні ефективності алгоритмів або точності руху роботів — стимулює прагнення до вдосконалення, підвищує рівень залученості та формує мотивацію до досягнення якісного результату. Командна взаємодія, що є невід’ємною частиною таких уроків, сприяє розвитку соціальних навичок, відповідальності за спільну справу та здатності до координації дій у технічному середовищі.

Особливу роль у мотиваційному впливі відіграє матеріальний характер діяльності. Учні не просто працюють з абстрактними алгоритмами — вони бачать, як їхні програмні рішення втілюються у реальних діях робота: рух, зупинка, реакція на перешкоди. Це створює ефект негайного зворотного зв’язку, який, згідно з теорією оперантного навчання, є потужним підсилювачем мотивації. Емоційне задоволення від взаємодії з фізичним об’єктом, що реагує на команди, формує почуття компетентності, контролю та технічної майстерності, що є базовими детермінантами внутрішньої мотивації.

Спостереження за поведінкою учнів під час уроку засвідчили, що така форма навчання активізує навіть тих школярів, які раніше демонстрували низький рівень залученості. Це пояснюється тим, що робототехніка апелює не лише до абстрактного мислення, а й до практичного досвіду, моторної активності та візуального сприйняття. Учні, які не завжди виявляють інтерес до теоретичних аспектів інформатики, охоче включаються у діяльність, де результат можна побачити, виміряти, продемонструвати. Такий досвід формує позитивне ставлення до навчання, розширює уявлення про інформатику як про прикладну, життєво значущу дисципліну, що має пряме

відношення до сучасних технологій, інженерії та професійного самовизначення.

Узагальнений аналіз розроблених уроків з інформатики засвідчує їхню високу педагогічну ефективність у формуванні різнопланової навчальної мотивації учнів основної школи. Кожен із представлених навчальних сценаріїв — від візуального програмування у Scratch до практичної робототехніки — реалізує специфічні мотиваційні механізми, що відповідають віковим особливостям, когнітивним потребам та емоційним запитам учнів. Вони не лише забезпечують засвоєння предметного змісту, а й створюють умови для особистісного зростання, розвитку самостійності, творчої ініціативи та соціальної взаємодії.

Ефективність уроків полягає в тому, що вони інтегрують технічну діяльність із емоційно значущими формами самовираження, забезпечують практичну реалізацію знань через створення цифрових продуктів, а також формують у школярів досвід публічного представлення результатів власної праці. Такий підхід відповідає сучасним концепціям компетентнісного навчання, де знання набувають цінності не лише як теоретичні конструкції, а як інструменти дії, комунікації та самореалізації. Водночас, уроки демонструють здатність активізувати навіть учнів з низьким рівнем початкової мотивації, що свідчить про їхню інклюзивну силу та адаптивність до різних стилів навчання.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило комплексно розглянути проблему формування мотивації до навчальної діяльності як актуальну психолого-педагогічну проблему сучасної освіти. Встановлено, що мотивація є ключовим чинником ефективності навчання, оскільки вона визначає рівень пізнавальної активності, здатність до самостійного оволодіння знаннями та тривалість навчальної зацікавленості учнів. Психолого-педагогічний аналіз мотивації показав її багатокомпонентну структуру, що включає внутрішні та зовнішні стимули, пізнавальні інтереси, соціальні та особистісні орієнтації, а також важливість врахування індивідуальних особливостей школярів при організації навчальної діяльності. Виявлено, що формування стійкої мотивації до навчання потребує системного поєднання когнітивних, емоційних та соціальних чинників, що забезпечує цілісність мотиваційної сфери та її позитивний вплив на результативність навчальної діяльності.

У межах характеристики мотиваційної сфери навчальної діяльності школярів досліджено рівні пізнавальної активності, внутрішньої та зовнішньої мотивації, а також амотивації. Отримані дані свідчать про переважання пізнавальної та внутрішньої мотивації серед більшості учнів, що відображає їхнє усвідомлення цінності знань і прагнення до самостійного навчання. Водночас виявлено, що соціальні та зовнішні мотиви мають менший вплив, що підкреслює необхідність педагогічного стимулювання та застосування методів, спрямованих на підвищення внутрішньої зацікавленості та формування стійких мотиваційних стратегій. Дослідження рівня мотиваційних стратегій показало, що учні найкраще розвинені у орієнтації на цілі та самоорганізації, тоді як контроль навчання та регуляція уваги потребують додаткового розвитку, що визначає напрямки педагогічного впливу.

Особливості вивчення галузі інформатики у Новій українській школі виявляються у поєднанні практико-орієнтованого підходу, інтеграції

цифрових технологій, STEM-методик та активних форм навчання. Встановлено, що використання сучасних цифрових інструментів, гейміфікації, проєктної та дослідницької діяльності забезпечує підвищення інтересу учнів до предмета, формування практичних цифрових компетентностей і стимулює пізнавальну активність. Учні усвідомлюють соціальну значущість інформатики та її роль у майбутній професійній діяльності, що безпосередньо впливає на внутрішню мотивацію та професійну орієнтацію.

Методика дослідження процесу формування мотивації учнів до вивчення інформатики засвідчує наукову обґрунтованість і педагогічну доцільність обраного підходу, який базується на системному аналізі мотиваційних чинників без застосування формального експериментального поділу. Її ефективність полягає у трансформації теоретичних положень мотиваційної психології в практичні методичні рішення, що забезпечують створення навчального середовища, сприятливого для розвитку пізнавального інтересу, емоційної залученості та поведінкової активності учнів. Верифікація розроблених уроків через експертну оцінку та педагогічну рефлексію підтвердила їхню відповідність сучасним освітнім стандартам і психолого-педагогічним вимогам, що дозволяє розглядати методику як надійний інструмент для формування мотивації в умовах реального навчального процесу.

Розробка та впровадження системи уроків з метою формування мотивації школярів до вивчення інформатики продемонструвала методичну ефективність і педагогічну результативність у створенні багатовимірного мотиваційного середовища, яке охоплює когнітивні, емоційні, соціальні та діяльнісні аспекти навчальної активності. Уроки, побудовані на основі проєктно-орієнтованого підходу, забезпечили учням можливість реалізувати пізнавальні інтенції через практичну діяльність, творчі завдання та комунікативну взаємодію. Створення інтерактивної історії у Scratch сприяло розвитку внутрішньої пізнавальної мотивації, урок з комп'ютерної графіки

активізував емоційно-ціннісне ставлення до предмета, розробка навчальної презентації стимулювала соціальне самоствердження, а заняття з робототехніки забезпечило високий рівень практичної залученості та дослідницької активності. Комплексне впровадження цих уроків у навчальний процес підтвердило, що цілеспрямована методична інтеграція змісту, форм і засобів навчання дозволяє не лише підвищити інтерес до інформатики, а й сформувати стійку мотивацію до її вивчення як до сфери особистісного розвитку, технічної творчості та професійного самовизначення.

Аналіз ефективності формування мотивації школярів до вивчення інформатики засвідчив, що цілеспрямована методична розробка навчального контенту, орієнтованого на діяльнісну, емоційну, соціальну та когнітивну активність учнів, забезпечує стійке підвищення їхнього інтересу до предмета. Впроваджені уроки, побудовані на основі проєктно-орієнтованого та проблемно-діяльнісного підходів, продемонстрували здатність не лише актуалізувати внутрішні мотиваційні чинники, а й трансформувати ставлення учнів до інформатики як до сфери творчої, прикладної та соціально значущої діяльності. Отримані результати підтверджують, що мотивація до навчання формується ефективно за умови поєднання змістової насиченості, практичної значущості та емоційної залученості, що дозволяє розглядати розроблену систему уроків як педагогічно результативну модель мотиваційного впливу в умовах сучасної шкільної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алendarь Н. Застосування ігрових технологій на уроках у початкових класах. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. Вип. 1 (350). С. 24–29.
2. Антонова О. Використання інформаційно-комунікативних технологій у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти. Київ : Генеза, 2019. 96 с.
3. Бабаян Ю. О., Матенко Ю. О. Формування мотиваційної сфери у молодших школярів. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Психологічні науки: Збірник наукових праць*. 2014. Вип. 2.12 (103). С. 22–25.
4. Бандура Л. Педагогічні умови використання інноваційних технологій в освітньому процесі ЗВО. *Молодь і ринок*. 2020. № 1(180). С. 180–184.
5. Белан В. Ю. Європейська стратегія у сфері інформатизації освіти: перехід до відкритої освіти. *Матеріали міжнародної науковопрактичної конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у збройних силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спецслужб на шляху євроінтеграції України»*. Київ : НУОУ, 2019. С. 219–223.
6. Бібік Н. М. Нова українська школа : poradnik dla vchytelja. Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди»». 2017. 206 с.
7. Бондарчук Є. Інтерактивні технології – шлях до створення ситуації успіху у навчальній діяльності молодшого школяра. *Початкова школа*. 2017. №11. С.1-3.
8. Буяк Р. Р. Навчаємо граючи. Початкове навчання та виховання. 2016. № 25. С. 26-28
9. Веб-студія «Kahoot». URL: <https://kahoot.com/schools/>

10. Вербовецький Д. В. Аналіз досвіду впровадження гейміфікації в освітній процес. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2023. № 43(1-3), С. 95–102.
11. Волкова О. Б., Бількевич Л. Ю. Використання Інтернет-сервісу LearningApps на уроках інформатики в початковій школі. Збірник вправ. Біла Церква : БЗШ I – III ступенів № 5. 2018. 67 с.
12. Воротникова І.П. Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2020. 48 с.
13. Гандзюк О., Шикиринська О. Використання дидактичних ігор на уроках у початкових класах. URL: <http://93.183.203.244/xmlui/bitstream/handle/123456789/4476/%D0%92%D0>
14. Гладиш Т. Формування мотивів і мотивації навчально-пізнавальної діяльності як психолого-педагогічна проблема. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2012. № 6 (Ч. 1). Вип. 6 (Ч. 1). С. 150–155.
15. Гриценко С. В. Використання ігрової діяльності у навчальному процесі. *Початкове навчання та виховання*. 2016. № 34. С. 12-19.
16. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: посіб. Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2017. 116 с.
17. Гуржій А. М., Карташова Л. А., Плиш І. В. Інформаційно-освітнє середовище як засіб формування цифрових компетентностей. *Матеріали IV Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції «Відкрита освіта та дистанційне навчання: від теорії до практики»*. Київ : ДЗВО УМО НАПН України, 2019. С. 46–53.
18. Жерновникова О. А., Перетяга Л. Є., Ковтун А. В., Кордубан М. В., Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Том 75, № 1. С. 170–185.
19. Заєць В. С. Мотивація навчальної діяльності молодших школярів як психолого-педагогічна проблема. *Сучасні досягнення вітчизняних вчених у галузі педагогічних та психологічних наук : матеріали міжнародної науково-*

практичної конференції. Київ : ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2020. Ч.1. С. 71–74.

20. Зелінська А. Підвищення знань молодших школярів шляхом мотивації навчальної діяльності. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2014. Вип. 8. С. 228–232.

21. Іванова С. А. Проблеми формування мотивації навчальної діяльності школярів за сучасних умов. *Класна оцінка. Освітній портал* : веб-сайт. URL : <http://klasnaocinka.com.ua/uk/article/problemi-formuvannya-motivatsiyi-navchalnoyi-diyal.html>

22. Інформаційні технології у практиці початкової школи як засіб формування соціально-адаптованої особистості молодшого школяра. URL : <https://vseosvita.ua/library/informacijni-tehnologii-u-praktici-pocatkovoi-skoli-akzasib-formuvanna-socialnoaptovanoi-osobistosti-molodsogo-skolara-46840.html>

23. Кара Л. І. Впровадження і використання інтерактивних методів та інноваційних технологій як засіб розвитку здібностей молодших школярів. URL: <https://www.slideshare.net/svetiksvetik3/ss58018145>

24. Карабін О. Й. Гейміфікація в освітньому процесі як засіб розвитку молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. №67. С. 44–47.

25. Карапузова Н. Д. Посилення позитивної мотивації майбутніх учителів до опанування методики навчання в початковій школі. *Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки*. Черкаси, 2014. № 34. С. 54–60.

26. Кікоть О. Мотивація навчання. Початкова школа. Київ : Шкільний світ, 2015. № 20. С. 9–13.

27. Мачинська Н. І., Оприск М. А. Теоретичні аспекти використання ігрових технологій на уроках в початковій школі. *Молодий вчений*. № 10 (74). 2019. С. 229-232

28. Михайлова Л.М., Семенишина І.В., Краснощок І.П., Ступеньков С.О. Гейміфікація як інноваційний кейс професійної підготовки педагогічних

працівників ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії. Науковий журнал: Розділ : Освіта/Педагогіка*. Випуск 18. 2023. 89 с.

29. Новик І. М., Левонюк А. В. Формування позитивної мотивації до навчання у молодших школярів засобами ігрових прийомів. *Молодий вчений*, 2019. № 5 (69). С. 156–159.

30. Овчарук О. В. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2021. Подолання викликів у період карантину, спричиненого COVID-19 : зб. матеріалів всеукр. наук.- практ. семінару. Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: 2021. 116 с.

31. Переяславська С. О., Смагіна О. О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. URL : <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/230/pdf>

32. Салань Н. В. Застосування ігрових технологій на уроках математики та інформатики у початковій школі. *Фізико-математична освіта*. 2016. № 4(10). С. 108-111.

33. Сервіси для створення дидактичних матеріалів. URL: <http://ow.ly/ZS5x9>

34. Топузов О. М. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Київ : Педагогічна думка, 2021. 192 с.

35. Чудакова В. П. «Спрямованість мотивації» показник сформованості психологічної готовності до інноваційної діяльності й конкурентоздатності особистості. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. № 9–10. С. 92–105.

36. Шищенко В. Формування в учнів початкової школи позитивної мотивації до навчання: теоретичний аспект. *Рідна школа*. 2016. № 4. С. 76–80.

37. 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. 176-1

38. Hamari J., Koivisto J. Measuring flow in gamification: Dispositional Flow Scale-2. *Computer in human behavior*. 2014. P. 133–143.

39. Salen, K., Zimmerman E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press, 2004. 688 pp. URL : https://www.google.com.ua/books/edition/Rules_of_Play/YrT4DwAAQBAJ?hl=uk&gbpv=1&dq=inauthor:%22Katie+Salen+Tekinbas%22&printsec=frontcover

40. Dicheva D., Dichev C., Agre G., & Angelova G.. Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*. 2015. № 18(3), P.75–88.

41. Dodge B. Some thoughts about WebQuests. San Diego: University of San Diego. 2019.

URL:
https://jotamactypepad.com/jotamacs_weblog/files/WebQuests.pdf

42. Dodge B. Focus: Five rules for writing a great WebQuest. *Learning and Leading with Technology*. 2021. Vol. 28(8). P. 6–9. URL: https://www.researchgate.net/publication/285664985_Five_rules_for_writing_a_great_WebQuest

43. Lynn, Laurence E. Teaching and Learning with Cases. A Guidebook. Chatham House Publishers, Seven Bridges Press, LLC, 2020. P. 45.

44. March T. The Learning Power of WebQuests. 2023. URL:

https://www.researchgate.net/publication/279596022_The_Learning_Power_of_WebQuests

45. Rogers C.R. Freedom to Learn for the 80s. Columbus, OH : Charles E. Merrill Publishing Company, 2021.

46. Stern H.H. Fundamental Concepts of Language Teaching. Oxford, England : Oxford University Press, 2021.

47. Freyer D.H. The Measurement of Interests. : Henri Holt, 2018. 57 p.
48. Funke U. Using complex problem solving tasks in personnel selection and training. Complex problem solving: The European perspective. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 1995. Pp. 219-240.
49. Daniel D. Holt. Cooperative learning in the secondary school: maximizing language acquisition, academic achievement, and social development / Daniel D. Holt, Barbara Chips, Diane Wallace. URL: <http://www.ncela.gwu.edu/pubs/pigs/pig12.htm>
50. Integrating informational technology into the teacher education curriculum: process and products of change / N. Wendworth, R. Earle, M. Connel, editors. – New York : The Haworth Press, Inc., 2004. 188 p.
51. Higgins John. Learning with a Computer / John Higgins // Teaching and the Teacher, Modern English Publications, 2020. P.83-67
52. Siemens George. Living, Learning, Communicating in an Immediate World / George Siemens: // http://www.umanitoba.ca/learning_technologies_centre
53. Hilz & Turoff . The Network Nation. Human Communication via Computer. Reading, (Addison-Wesley, Mass.). 2020.
54. Hrabal V. Ml., Kozeki B. Podil rodiny s skoly na motivaci skolniho vykony zaku. Pedagogika. 2019. C. 3.
55. Katz R. L. The Information Society: An International Perspective / R. L. Katz. – N.Y., 1988.
56. Kozeki B., Hrabal V. Iskolaskoruak teljesitmennyel kapcsolatos motivaciojanak osszehasonlito vizsgalata. Magyar Pedagogia. 1983. C. 2. S. 121—135.
57. Madsen K. Theory of motivation / K. Madsen // Human motivation. – Lincoln, 2020. p. 75-90.
58. Mordaka M. Informatika 2000 dla gimnazjum (cz1) / Malgorzata Mordaka, Jaroslaw Lipski. CZARNY KRUK : Bydgoszcz. 2000. 294 s.

59. Masuda Y. The Information Society as Post-Industrial Society. Wash., 2020.
60. Peter H. Martorella, Social Studies for Elementary School Children. 2021. Adapted by permission of Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ.