МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ІВАНА ФРАНКА
Кафедра фундаментальних дисциплін початкової освіти

«До захисту допускаю»
завідувач кафедри фундаментальних
дисциплін початкової освіти,
доктор педагогічних наук, професор
_____ Володимир КОВАЛЬЧУК
«____»_____ 2025 р.

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННО-ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

Спеціальність 013 Початкова освіта

Освітня програма Початкова освіта

Магістерська робота
на здобуття кваліфікації –
Магістр з початкової освіти.
Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти.

Автор роботи: Шевцова Діана Сергіївна _____
підпис
Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент

Винницька Наталія Володимирівна_____
підпис

Дрогобич, 2025

ЗАХИСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

1. Тема : Формування в учнів початкових класів мотивації до вивчення інформатики засобами електронно-освітніх ресурсів

Оцінка за стобальною шкалою: _____

Оцінка за національною чотирибальною шкалою: _____

Коротка мотивація захисту:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____ Голова ЕК _____ _____

дата підпис прізвище та ініціали

Секретар ЕК _____ _____

підпис прізвище та ініціали

АНОТАЦІЯ

Шевцова Д.С. Формування в учнів початкових класів мотивації до вивчення інформатики засобами електронно-освітніх ресурсів – Рукопис.

У магістерській роботі здійснено комплексне дослідження проблеми активізації пізнавальної діяльності молодших школярів в умовах цифровізації освіти. У теоретичній частині роботи проаналізовано психолого-педагогічні засади формування навчальної мотивації як складної динамічної системи. З'ясовано, що для учнів початкових класів (вікова категорія 7–10 років) характерним є домінування емоційного компонента над пізнавальним, а також перехід від ігрової діяльності до навчальної. Обґрунтовано, що традиційні методи навчання не завжди враховують особливості сприйняття сучасних дітей, які потребують візуалізації інформації, швидкої зміни видів діяльності та миттєвого зворотного зв'язку.

Розкрито сутність та класифікацію електронно-освітніх ресурсів (ЕОР), визначено їх дидактичний потенціал у контексті реалізації завдань Нової української школи. Доведено, що ЕОР виступають не лише засобом наочності, а й інструментом створення інтерактивного освітнього середовища, яке забезпечує суб'єкт-суб'єктну взаємодію, гейміфікацію процесу навчання та індивідуалізацію темпу засвоєння знань.

На основі теоретичного аналізу розроблено методику використання ЕОР, яка включає інтеграцію ігрових тренажерів, мультимедійних презентацій та хмарних сервісів у структуру уроку інформатики. Результати дослідження підтверджують, що методично обґрунтоване використання ЕОР є дієвим чинником формування стійкої позитивної мотивації до вивчення інформатики.

Ключові слова: навчальна мотивація, пізнавальний інтерес, початкова школа, інформатична освітня галузь, електронно-освітні ресурси, інтерактивні технології, дидактичні принципи, педагогічний експеримент.

SUMMARY

In the master's thesis, a comprehensive study of the problem of activating the cognitive activity of younger schoolchildren in the conditions of digitalization of education was carried out. The theoretical part of the work analyzed the psychological and pedagogical principles of the formation of educational motivation as a complex dynamic system. It has been found that the dominance of the emotional component over the cognitive component, as well as the transition from game activities to educational ones, is characteristic for elementary school students (age category 7–10 years). It is substantiated that traditional teaching methods do not always take into account the peculiarities of the perception of modern children, who need visualization of information, rapid changes in types of activities and instant feedback.

The essence and classification of electronic educational resources (EER) are revealed, and their didactic potential is determined in the context of the implementation of the tasks of the New Ukrainian School. It has been proven that EOR are not only a means of visualization, but also a tool for creating an interactive educational environment that provides subject-subject interaction, gamification of the learning process, and individualization of the pace of knowledge acquisition.

Based on the theoretical analysis, a method of using EOR was developed, which includes the integration of game simulators, multimedia presentations and cloud services into the structure of the computer science lesson. The results of the study confirm that methodically justified use of EOR is an effective factor in the formation of a stable positive motivation to study informatics.

Key words: educational motivation, cognitive interest, primary school, informatic educational field, electronic educational resources, interactive technologies, didactic principles, pedagogical experiment.

ЗМІСТ

ВСТУП…….6

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

1.1. Аналіз сучасних досліджень із проблеми формування мотивації молодших школярів (українські та зарубіжні дослідження)……. . ……..11
1.2. Психолого-педагогічні засади формування мотивації та роль електронних освітніх ресурсів ……14
1.3. Особливості пізнавальної та навчальної мотивації молодших школярів у контексті вивчення інформатики ……19
1.4 Роль, місце та можливості електронно-освітніх ресурсів у формуванні та підтримці навчальної мотивації на уроках інформатики ……...22

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ФОРМУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННО-ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

2.1. Організація та етапи педагогічного експерименту щодо формування мотивації молодших школярів ……26
2.2. Діагностика рівня мотивації учнів початкових класів до вивчення інформатики ……..29
2.3. Методика формування мотивації до вивчення інформатики засобами електронно-освітніх ресурсів ……...33
2.4. Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту щодо перевірки ефективності розробленої методики ……...37
2.5. Методичні рекомендації щодо інтеграції електронно-освітніх ресурсів у процес навчання інформатики ……41

ВИСНОВКИ ……45

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ……48

ВСТУП

У сучасному суспільстві, де інформаційні технології стрімко проникають у всі сфери життя – від побутової комунікації до професійної діяльності та глобальної економіки – питання цифрової грамотності набуває особливої ваги [11;21]. Саме тому інформатика вже в початкових класах перестає бути просто навчальним предметом. Вона стає важливою складовою загальної освіти, що формує в дітей уміння орієнтуватися у цифровому середовищі, критично мислити, відповідально використовувати інформацію та технології.

Для молодших школярів ознайомлення з комп'ютером, базовими цифровими інструментами і простими алгоритмічними діями є першими кроками до формування компетентного, відповідального та мотивованого користувача [7;12]. Проте на практиці вчителі часто стикаються з тим, що інтерес учнів до інформатики не завжди стійкий. Для одних вона виступає захопливою можливістю «гратися», для інших – незрозумілою й надто технічною дисципліною. Це вимагає від педагогів глибшого розуміння того, як сформувати внутрішню мотивацію до навчання, як зробити так, щоб дитина не просто виконувала завдання, а прагнула пізнавати, досліджувати, експериментувати [8].

Одним із найбільш ефективних шляхів вирішення цього завдання є використання електронно-освітніх ресурсів (ЕОР). Їх стрімкий розвиток, доступність та різноманітність перетворюють традиційний урок на інтерактивне середовище, де кожен учень має змогу діяти активно, самостійно та творчо. Електронні ресурси дають можливість вчителю поєднувати текст, звук, анімацію, гру, моделювання, роботу з віртуальними об'єктами та онлайн-взаємодію – усе те, що відповідає природним інтересам молодшого школяра, його потребі в динаміці, емоційності та безпосередній участі в діяльності [3].

Актуальність проблеми формування мотивації до вивчення інформатики у молодших школярів зростає в умовах Нової української школи, яка проголошує пріоритети діяльнісного, особистісно орієнтованого та компетентнісного навчання. Згідно з Концепцією НУШ, розвиток цифрової

компетентності учнів має розпочинатися саме у початковій школі, і цей процес повинен ґрунтуватися на позитивному ставленні дитини до навчання, відчутті успіху, зацікавленості та внутрішньої готовності застосовувати знання у реальних ситуаціях.

Сучасні електронно-освітні ресурси – інтерактивні платформи, навчальні ігри, онлайн-сервіси для створення мультимедіа, віртуальні лабораторії, хмарні середовища – дозволяють зробити урок інформатики не лише наочним, а й емоційно значущим. Дитина перестає бути просто слухачем – вона стає учасником, дослідником, творцем цифрового продукту. Практика показує, що саме такий формат найбільше стимулює інтерес, сприяє формуванню внутрішньої мотивації та забезпечує глибше засвоєння матеріалу [1;23].

Є низка аргументів, які підтверджують актуальність дослідження:

– *Психологічні особливості молодших школярів*, тобто діти цього віку сприймають навчання як гру, віддають перевагу яскравим, динамічним, інтерактивним формам роботи. ЕОР повністю відповідають цим потребам, забезпечуючи природну й ненав'язливу побудову мотивації [8;14].

– *Зростання ролі інформаційних технологій у житті дитини*, адже багато молодших школярів уже мають доступ до планшетів і смартфонів – але не завжди використовують їх з навчальною метою. Школа повинна скерувати інтерес у корисне русло, показати, як технології можуть допомагати у навчанні [11;21].

– *Запит суспільства на цифрову грамотність*. Роботодавці, викладачі та державні програми розвитку освіти наголошують: цифрові компетентності повинні формуватися з раннього віку, щоб надалі забезпечувати конкурентоздатність особистості [11].

– *Результати сучасних педагогічних досліджень* встановили, що електронні ресурси підвищують інтерес до навчання, активізують мислення, розвивають креативність і формують позитивне ставлення до предмета [8].

– *Необхідність оновлення методик викладання інформатики в початковій школі*. Часто вчителі використовують ЕОР фрагментарно,

інтуїтивно або ситуативно. Потрібно створити цілісну, науково обґрунтовану методику, що системно сприятиме формуванню мотивації [12].

Саме тому важливим є комплексне дослідження педагогічних умов, методів і засобів використання електронно-освітніх ресурсів, здатних мотивувати молодших школярів до вивчення інформатики, а також з'ясувати, які електронні ресурси найбільше підвищують інтерес дітей до предмета; виявити, як саме вони впливають на мотиваційну сферу учня; розробити модель та методику, що можуть бути використані педагогами у реальних умовах початкової школи та перевірити їх ефективність.

Мета нашого дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці педагогічних умов й ефективних методичних підходів до формування мотивації учнів початкових класів, до вивчення інформатики шляхом використання електронно-освітніх ресурсів на уроках та в позаурочній діяльності.

Об'єкт дослідження став процес навчання інформатики в початковій школі.

Предмет дослідження – педагогічні умови, методи, інтерактивні форми та електронно-освітні ресурси, що сприяють розвитку навчальної мотивації молодших школярів у процесі вивчення інформатики [1].

Мета нашого дослідження реалізується через *такі завдання*:

1. Проаналізувати психолого-педагогічні та методичні основи формування навчальної мотивації молодших школярів.

2. Визначити потенціал електронно-освітніх ресурсів як інструменту мотивації в навчанні інформатики.

3. Дослідити сучасні підходи, сервіси та цифрові інструменти, що можуть бути ефективно використані в початковій школі.

4. Розробити методичну систему застосування електронно-освітніх ресурсів на уроках інформатики з орієнтацією на формування пізнавального інтересу та внутрішньої мотивації.

5. Провести педагогічний експеримент, що дозволяє оцінити вплив запропонованих методів і ресурсів на рівень мотивації учнів.

6. Здійснити кількісний і якісний аналіз результатів формувального етапу експерименту.

7. Розробити рекомендації для вчителів інформатики початкової школи щодо ефективного використання електронно-освітніх ресурсів у мотиваційному аспекті.

Гіпотеза дослідження: мотивація молодших школярів до вивчення інформатики буде зростати за умови цілеспрямованого, педагогічно обґрунтованого використання електронно-освітніх ресурсів, які: забезпечують інтерактивність, наочність і можливість індивідуалізації навчання; створюють умови для ігрових і дослідницьких форм навчальної діяльності; підтримують швидкий зворотний зв'язок і дозволяють дитині бачити власний прогрес; інтегруються в структуру уроку як мотивувальний, змістовий та рефлексивний компонент.

За цих умов у дітей формується позитивне ставлення до предмета, підвищується пізнавальна активність, зростає внутрішня й зовнішня навчальна мотивація, а також розвиваються базові цифрові компетентності.

Таким чином, обрана тема має не лише теоретичну, а й значну практичну цінність. Отримані результати можуть бути використані вчителями інформатики, фахівцями з освітніх технологій, методистами, а також у системі підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Дослідження здійснювалася на базі Дашавського ліцею Стрийської міської ради Стрийського району, Львівської області. Заклад має стабільний рівень організації навчального процесу, забезпечений сучасними технічними засобами та мультимедійним обладнанням, що створює сприятливі умови для впровадження різних електронних ресурсів у навчання. Вчителі інформатики активно застосовують цифрові інструменти у роботі з молодшими школярами, що зробило цю локацію оптимальною для реалізації педагогічного експерименту.

У дослідженні взяли участь 24 учні четвертих класів. Для забезпечення об’єктивності результатів вибірку було розділено на дві рівні групи: експериментальна група – 12 учнів, які навчалися із застосуванням розробленої системи електронно-освітніх ресурсів (інтерактивні вправи, відеопояснення, міні-ігри, навчальні платформи) та контрольна група – 12 учнів, які продовжували працювати за традиційною методикою без спеціального акценту на використанні електронних інструментів.

Результати дослідження доповідались на засіданні кафедри фундаментальних дисциплін початкової освіти, а також за матеріалами конференції видана стаття:

Винницька Н., Шевцова Д. Формування в учнів початкових класів мотивації до вивчення інформатики засобами електронно-освітніх ресурсів. V Міжнародна науково-теоретична конференція «Науковий огляд актуальних подій, досягнень та проблем» 3 жовтня 2025 р.; Берлін, Німеччина. С. 188-192

Структура роботи складається зі вступу, двох розділів, висновку та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

1.1. Аналіз сучасних досліджень із проблеми формування мотивації молодших школярів (українські та зарубіжні дослідження).

Проблема формування та підтримки навчальної мотивації засобами електронно-освітніх ресурсів (ЕОР) є предметом активного наукового інтересу впродовж останнього десятиліття. Розвиток цифрових технологій, поява адаптивних платформ, інтерактивних навчальних середовищ та засобів штучного інтелекту зумовили появу значної кількості досліджень, що розкривають потенціал ЕОР у підвищенні мотивації учнів, зокрема на уроках інформатики [1;17].

В українському науковому просторі питання використання електронних ресурсів у навчальному процесі активно висвітлюють Н. Морзе, О. Співаковський, В. Биков, М. Шишкіна та інші [2;10;17]. У їхніх роботах підкреслюється, що електронні освітні ресурси створюють умови для активного, самостійного та дослідницького навчання, що безпосередньо корелює з підвищенням внутрішньої мотивації учнів.

Наприклад, В. Биков у своїх працях акцентує увагу на ролі цифрового освітнього середовища як ключового фактору формування нових моделей навчання, що базуються на персоналізації та інтерактивності. Він зазначає, що саме доступність та різноманітність ЕОР забезпечує стійку зацікавленість учнів у процесі навчання, за рахунок можливості контролювати темп, складність та формат подачі матеріалу.

Дослідження Н. Морзе та О. Барної зосереджені на використанні віртуальних лабораторій, інтерактивних симуляцій, тестових середовищ і хмарних сервісів Google Workspace for Education. Автори доводять, що такі інструменти сприяють розвитку пізнавальної активності, оскільки стимулюють учнів до практичного застосування знань, експериментування і творчості.

Окрему увагу українські науковці приділяють гейміфікації навчального процесу. Праці Л. Калініної, І. Воротняк та С. Литвина підкреслюють, що ігрові механіки (бали, рейтинги, віртуальні нагороди) значно підвищують мотивацію учнів, особливо під час вивчення інформатики – як предмету, де цифровий інструментарій природно інтегрується в навчальний процес [12;20].

У зарубіжній науці важливий внесок у дослідження ролі ЕОР у формуванні мотивації зробили K. Becker, S. Papert, J. Bransford, E. Deci, R. Ryan, B. Means, R. Mayer та інші.

Важливим теоретичним підґрунтям є теорія самодетермінації Е. Десі та Р. Раяна, згідно з якою внутрішня мотивація підвищується за умов забезпечення трьох базових потреб: автономії, компетентності та залучення [23]. Електронні освітні ресурси, за даними дослідників, ефективно задовольняють ці потреби, оскільки:

- надають учням можливість самостійного вибору завдань і темпу роботи;
- забезпечують постійний зворотний зв’язок;
- сприяють взаємодії в групі через онлайн-платформи.

Сеймур Пайперт у своїй теорії конструкціонізму підкреслює, що цифрові інструменти дозволяють учням створювати власні продукти діяльності – програми, презентації, інтерактивні моделі, що стимулює навчальну мотивацію через творчу активність [22].

У інших дослідженнях, проведених для освітнього департаменту США, доведено, що використання мультимедійних навчальних

матеріалів та адаптивних систем значно підвищує рівень залучення учнів, а також сприяє глибшому розумінню складних концепцій.

Деякі науковці у своїх роботах, присвячених мультимедійній теорії навчання, аргументує, що ефективно створені електронні ресурси (які поєднують візуальний та аудіальний канали) покращують концентрацію та пізнавальний інтерес учнів, особливо під час вивчення предметів STEM, включно з інформатикою [17].

Сучасні роботи зарубіжних авторів також аналізують потенціал цифрових платформ (Kahoot!, Scratch, Code.org, Google Classroom, Microsoft Education, Moodle). Зокрема, деякі та колеги довели, що гейміфіковані платформи істотно підвищують мотивацію учнів завдяки елементам конкуренції, миттєвому зворотному зв’язку та візуальній привабливості.

Порівнюючи українські та зарубіжні дослідження, можна зазначити низку спільних тенденцій:

1. Центральність мотивуючої функції ЕОР [1;6].

І українські, і зарубіжні дослідники визнають, що інтерактивність, мультимедійність та адаптивність є ключовими чинниками підвищення мотивації.

2. Акцент на гейміфікації та візуалізації [4;18].

В обох наукових просторах гейміфіковані методи показують найефективніші результати у формуванні стійкого інтересу до навчання.

3. Використання хмарних сервісів і платформ управління навчанням [9;10].

Google Workspace, Moodle, Microsoft Teams, Canva, Padlet розглядаються як ефективні інструменти для організації навчання, співпраці та підтримки мотивації.

4. Тенденція до персоналізації навчання [2;23].

Адаптивні платформи у світових дослідженнях розглядаються ширше, тоді як в Україні питання персоналізації лише починає активно розвиватись.

Водночас існують і певні відмінності:

– У зарубіжних роботах більш широко представлена аналітика великих вибірок та експериментальні дослідження, тоді як українські роботи здебільшого мають теоретико-методичний характер.

– За кордоном більше уваги приділяється штучному інтелекту в освіті, автоматизованому оцінюванню та мета-аналітичним дослідженням мотивації.

Аналіз сучасних українських та зарубіжних досліджень свідчить, що електронно-освітні ресурси є потужним інструментом формування і підтримки навчальної мотивації учнів на уроках інформатики. Вони сприяють розвитку внутрішніх мотивів навчання, підвищують рівень залучення, забезпечують індивідуалізацію та інтерактивність освітнього процесу [10]. Підходи, розроблені як українськими, так і зарубіжними науковцями, створюють підґрунтя для подальшого впровадження інноваційних цифрових інструментів у шкільну освіту.

1.2. Психолого-педагогічні засади формування мотивації та роль електронних освітніх ресурсів

Проблема формування стійкої навчальної мотивації в молодших школярів є однією з фундаментальних у сучасній педагогічній психології та дидактиці [1;14]. Це зумовлено тим, що саме в початковій школі відбувається складна психологічна перебудова особистості дитини: зміна провідного виду діяльності з ігрової на навчальну [22]. Успішність цього переходу, а також ставлення до пізнання, праці, подолання труднощів і взаємодії з інформаційним

середовищем, що закладаються в цей період, визначають подальшу освітню траєкторію особистості.

Психолого-педагогічний аналіз феномену мотивації дозволяє розглядати її як складну, багаторівневу систему спонукань, що включає потреби, мотиви, інтереси, цілі, ідеали та установки [1]. Для молодшого шкільного віку (6–10 років) характерна динамічність мотиваційної сфери: вона ще не є стійкою, легко змінюється під впливом зовнішніх факторів і значною мірою залежить від емоційного забарвлення процесу навчання. У цьому контексті умови сучасної цифрової школи, де інформатика виступає не лише як навчальний предмет, а як середовище існування, відкривають принципово нові можливості для педагогічного впливу. Електронні освітні ресурси (ЕОР) стають ефективним засобом зацікавлення, самовираження та розвитку пізнавальної активності, підсилюючи природну допитливість дітей щодо технологій [3;6].

Психологічні особливості молодших школярів значною мірою визначають специфіку підходів до формування мотивації. Насамперед це стосується процесів уваги та сприйняття. Увага дітей цього віку характеризується мимовільністю, нестійкістю та швидким виснаженням при виконанні одноманітних, монотонних дій. Фізіологічно кора головного мозку дитини 6–9 років ще перебуває в стадії дозрівання, тому процеси збудження часто переважають над процесами гальмування. Це означає, що дитині важко довго концентруватися на статичному об'єкті або суто вербальному поясненні вчителя.

Водночас діти надзвичайно чутливі до всього яскравого, нового, динамічного. Їхнє мислення, за визначенням Ж. Піаже, перебуває на стадії конкретних операцій і має переважно наочно-образний характер. Вони краще сприймають матеріал не через абстрактні дефініції, а через візуально-образні, дієві форми. Саме тому цифрові матеріали –

інтерактивні моделі, анімовані алгоритми, скретч-проєкти – викликають значно більший когнітивний резонанс, ніж традиційні статичні засоби. Коли дитина має можливість взаємодіяти з об'єктом на екрані (клікати, перетягувати, змінювати колір чи форму), вмикається механізм «діяльнісного сприйняття». Учень відчуває себе не пасивним реципієнтом інформації, а активним суб'єктом процесу, що є потужним стимулом для підтримання довільної уваги [14].

Важливо враховувати, що сучасні молодші школярі належать до так званого «покоління Альфа» (або пізнього «Z») [21]. Психологи відзначають у них формування нового типу сприйняття інформації, який іноді називають «кліповим мисленням». Хоча цей термін часто має негативну конотацію (фрагментарність, поверховість), в контексті уроків інформатики він має і позитивний потенціал: здатність швидко перемикатися, багатозадачність, висока швидкість реакції на візуальні стимули.

Традиційні методи навчання (довгі лекції, читання суцільного тексту) часто вступають у конфлікт із цими особливостями, що призводить до швидкої втрати інтересу (демотивації). Натомість ЕОР, побудовані за принципом мікронавчання (microlearning) – короткі відео, інтерактивні вправи, швидкі тести – гармонізують навчальний процес із психофізіологічними потребами сучасної дитини.

Важливою характеристикою дітей цього віку є їхня підвищена емоційність. Емоції відіграють провідну роль у регуляції поведінки, тому позитивний емоційний фон («радість пізнання») стає фундаментом внутрішньої мотивації [18]. Електронні ресурси завдяки мультимедійності (поєднанню графіки, анімації, звуку) створюють емоційно насичене середовище. Ефект новизни та здивування, який виникає при роботі з якісним цифровим контентом, стимулює вироблення дофаміну – нейромедіатора, що відповідає за відчуття задоволення та мотивацію до продовження діяльності.

Це пояснює, чому гейміфіковані платформи (наприклад, Code.org, LearningApps) так легко «захоплюють» увагу. Учень отримує задоволення не лише від результату, а й від самого процесу взаємодії з програмою.

Педагогічна наука, зокрема теорія діяльності, наголошує: розвиток особистості відбувається лише в процесі діяльності. Молодший школяр ефективно навчається тоді, коли він діє: експериментує, моделює, створює. Електронні освітні ресурси ідеально реалізують цей принцип, трансформуючи комп'ютер з об'єкта вивчення в інструмент творчості.

Використання середовищ візуального програмування (наприклад, Scratch) дозволяє дитині пройти шлях від задуму до готового продукту (гри, мультфільму) [22]. Це формує мотив досягнення успіху та почуття компетентності («Я можу це зробити!») [23]. Відчуття авторства є одним із найсильніших внутрішніх мотивів, який спонукає дитину вивчати складні теми (цикли, змінні) добровільно, заради втілення власної ідеї, а не заради оцінки.

Не менш важливою є соціальна складова мотивації. У молодшому шкільному віці авторитет учителя все ще високий, але поступово зростає значущість оцінки з боку однолітків. Діти прагнуть визнання, схвалення та можливості продемонструвати свої досягнення.

Цифрові технології пропонують нові формати соціальної взаємодії:

Демонстрація успіху. Інтерактивні дошки та цифрові галереї робіт дозволяють миттєво презентувати результати всьому класу.

Колаборація. Хмарні сервіси та спільні онлайн-дошки (Jamboard, Padlet) дозволяють організувати групову роботу, де кожен учень робить свій внесок у спільний проєкт. Це активізує соціальні мотиви: почуття відповідальності перед командою та прагнення бути корисним.

Однією з головних проблем традиційного навчання, що знижує мотивацію, є орієнтація на «середнього учня». Діти з різним темпом сприйняття можуть почуватися або нудьгуючими (якщо завдання занадто легкі), або безпорадними (якщо темп зависокий). Електронні освітні ресурси вирішують цю проблему через адаптивність [10].

Програмні засоби дозволяють реалізувати індивідуальну освітню траєкторію:

1. Варіативність складності, учень може обирати рівень завдання, що відповідає його зоні найближчого розвитку (за Л. Виготським).

2. Темп роботи, можливість виконувати завдання у власному ритмі, повертатися до незрозумілих моментів без зовнішнього тиску.

3. Право на помилку, цифрове середовище формує психологічно безпечний простір [23]. Помилка в комп'ютерній програмі сприймається не як фатальна невдача (на відміну від червоної ручки в зошиті), а як етап налагодження. Можливість «скасувати дію» (Undo) або пройти рівень заново знімає страх перед невдачею і знижує шкільну тривожність.

Окремим потужним фактором впливу є гейміфікація – використання ігрових механік у неігровому контексті [4;18;20]. Для молодших школярів, у яких ігрова мотивація ще сильна, це є природним містком до навчальної діяльності.

Елементи гейміфікації в ЕОР (візуалізація прогресу, бейджі, аватари, сюжетні лінії, миттєвий зворотний зв'язок) задовольняють базові психологічні потреби дитини: потреби в автономії, тобто учень сам обирає шлях вирішення або налаштування інтерфейсу, а також потребу в компетентності, а саме візуальні індикатори прогресу («Ти пройшов 80% курсу!») дають чітке усвідомлення власного зростання.

Нижче наведемо порівняльну характеристику впливу традиційних засобів та ЕОР на мотиваційну сферу учнів (Таблиця 1.1).

Таблиця 1.1. Порівняння впливу традиційних засобів навчання та ЕОР на мотивацію молодших школярів

Критерій порівняння	Традиційні засоби (підручник, зошит, дошка)	Електронно-освітні ресурси (ЕОР)	Вплив на мотивацію
Канал сприйняття	Переважно вербальний та абстрактно-логічний.	Полімодальний (візуальний, аудіальний, кінестетичний).	Активізує увагу учнів з різними типами сприйняття.
Зворотний зв'язок	Відстрочений (вчитель перевіряє зошит пізніше).	Миттєвий (програма одразу реагує на дії).	Підтримує інтерес у момент виконання дії («тут і зараз»).
Ставлення до помилки	Фіксується як негативний результат, часто викликає страх.	Сприймається як робочий момент, можливість для експерименту.	Знижує рівень стресу, заохочує до пошукової активності.
Роль учня	Пасивний слухач або виконавець інструкцій.	Активний дослідник, творець контенту [22].	Формує суб'єктну позицію та внутрішню відповідальність.
Адаптивність	Єдиний темп для всього класу.	Індивідуальний темп та рівень складності [10].	Запобігає втраті інтересу через надмірну легкість або складність.

Отже, електронні освітні ресурси виступають не просто технічним доповненням до уроку, а потужним психолого-педагогічним інструментом керування мотивацією. Їх використання дозволяє врахувати вікові особливості сприйняття (наочність, емоційність), задовольнити потребу в грі та активній діяльності, створити ситуацію

успіху та забезпечити індивідуальний підхід. Усе це трансформує зовнішню мотивацію (навчання заради оцінки) у внутрішню (навчання заради пізнання та творчості), що є головною метою початкової освіти в контексті НУШ [1;23].

1.3. Особливості пізнавальної та навчальної мотивації молодших школярів у контексті вивчення інформатики

Молодший шкільний вік є одним із найважливіших періодів для становлення мотиваційної сфери, оскільки саме тоді закладається фундамент ставлення дитини до навчання, формується інтерес до пізнання, розвиваються емоційно-вольові якості та з'являється здатність оцінювати власні досягнення [1;14]. У контексті вивчення інформатики мотиваційні процеси мають свою специфіку, адже предмет поєднує елементи технологічності, творчості, практичності та дослідження, що робить його для дітей цього віку особливо привабливим [12;14].

Пізнавальна активність молодших школярів виступає природною складовою їхньої психіки: діти прагнуть спостерігати, експериментувати, ставити запитання, виявляють імпульсивну цікавість до всього нового. Інформатика як предмет має потенціал не просто підтримувати цю дитячу спонтанну цікавість, а й перетворювати її на більш глибоку внутрішню мотивацію, що проявляється у бажанні вчитися, долати труднощі, досліджувати та створювати власні продукти діяльності.

Мотивація дітей 6–10 років тісно пов'язана з емоційним переживанням навчання [18]. Для цього віку характерно, що навчальна діяльність позитивно сприймається лише тоді, коли вона приносить задоволення, дозволяє відчути успіх, викликає інтерес або містить

елементи гри. Дитина ще не керується абстрактними мотивами, на кшталт «корисності у майбутньому», «необхідності розвитку» тощо. Її мотиваційна складова формується через безпосередній досвід – наскільки урок захоплює, наскільки він наповнений активною діяльністю, наскільки учень відчуває власну компетентність [23].

Саме тому інформатика у початкових класах зазвичай є одним із найулюбленіших предметів: вона дозволяє дитині одразу побачити результат своєї діяльності – намальований малюнок, створену презентацію, коротку анімацію, виконану вправу, зібраний пазл чи гру. Швидкість, з якою дитина отримує зворотний зв'язок, та наочність цього результату є потужним мотивуючим чинником. Це дає можливість учням відчувати власну компетентність, що, у свою чергу, формує у них упевненість у своїх силах і бажання працювати далі.

Провідною у молодшому шкільному віці залишається ігрова діяльність, і, хоча навчання поступово починає її витісняти, дитина все ще сприймає більшість процесів через призму гри [22]. Інформатика, завдяки великій кількості інтерактивних завдань, рухливих елементів, барвистості та можливості «діяти руками», підтримує саме той тип активності, який є природним для дітей цього віку.

Коли учень розв'язує логічну задачу в ігровому середовищі, коли він пересуває об'єкти на екрані, створює анімованих персонажів, складає алгоритм для руху героя чи виконує онлайн-завдання – він не просто навчається, а й переживає емоційне підкріплення [4;20]. Гра стає тим середовищем, у якому формується навчальна діяльність, а отже – і мотивація. Їхньою основою є правильно підібрані навчальні платформи, програми та інструменти (інтерактивні вправи, візуальне програмування, освітні комплекси для початкової інформатики) сприяють тому, що діти відчувають захоплення від навчання.

Також у цьому шкільному віці починає домінувати соціальна мотивація. Діти прагнуть отримувати схвалення дорослих, хочуть бути

«успішними», демонструвати свої досягнення та відчувати підтримку. Саме тому уроки інформатики, які містять групові та парні форми роботи, дають можливість дітям не лише виконувати завдання, а й обговорювати результати, ділитися ідеями, презентувати власні продукти.

Демонстрація роботи, створеної на комп'ютері, має для учнів особливу цінність: вона є наочною, оригінальною і відразу ж визнається однокласниками. Створена дитиною презентація, зібраний пазл, намальований у графічному редакторі малюнок або перший власноруч створений алгоритм – усе це стає підставою для визнання її успіхів. Внутрішній мотив «я хочу зробити добре, щоб мене похвалили» переходить у глибший намір – «я хочу зробити добре, бо мені це цікаво, я це вмію, я можу!» [1;23].

Діти активно прагнуть нового досвіду. Їм цікаво досліджувати не тільки зміст навчального матеріалу, а й пристрої, інструменти, цифрові сервіси [8;9]. Інформатика відкриває широкі можливості для дослідницької діяльності:

- учень може спробувати кілька способів розв'язання задачі;
- може змінювати параметри об'єктів і спостерігати за результатом;
- може створювати власні міні-проєкти;
- може експериментувати без ризику «зіпсувати» реальний об'єкт, адже цифрове середовище безпечне та гнучке [22].

Саме дослідницькі дії сприяють формуванню більш складних пізнавальних мотивів, які вважаються ключовими в розвитку стійкого інтересу. У цьому віці дитина ще не здатна довго зосереджуватись, але зацікавлення, яке народжується через експеримент, може утримувати увагу значно довше, ніж традиційні форми навчання.

Водночас мотиваційна сфера молодших школярів є нестійкою. Інтерес може швидко згасати, якщо завдання надто складне або,

навпаки, банальне; якщо діяльність стає однотипною або якщо відсутній зворотний зв'язок. Це зумовлено віковими особливостями уваги, психоемоційної чутливості та обмеженою здатністю до саморегуляції.

Саме тому уроки інформатики потребують ретельного вибору видів діяльності: часта зміна форм роботи, поєднання індивідуальних і групових завдань, використання електронних ресурсів різної складності, можливість створення власного продукту, емоційне підкріплення, посильні виклики – усе це є необхідною умовою формування мотивації.

Навчальна мотивація стає глибшою, коли дитина усвідомлює користь отриманих знань. Хоча молодший школяр ще не здатний мислити довгостроковими перспективами, він добре розуміє практичну цінність цифрових навичок: можливість створити презентацію, листівку, анімацію, міні-гру, можливість шукати інформацію, працювати з фото чи відео [12].

Коли учень бачить, що він *може щось зробити сам*, що його робота *виходить красиво*, що комп'ютер – *це інструмент для творчості*, то у нього формується усвідомлена мотивація: *«Інформатика потрібна мені, бо я можу реалізувати свої ідеї»* [22].

Ще однією особливістю молодших школярів є нерівномірність розвитку мотивації. Частина дітей захоплюється уроками інформатики завдяки їх ігровому та творчому характеру, інші – завдяки логічності, можливості працювати за чіткими інструкціями. Деякі учні мають високі цифрові компетентності з сімейного середовища, інші ж тільки знайомляться з комп'ютером.

Учитель має враховувати ці відмінності, створюючи ситуації успіху для кожної дитини. Саме продумана педагогічна підтримка дозволяє вирівняти мотивацію, забезпечити позитивне ставлення до

предмета і сформувати почуття причетності до спільного цифрового світу.

1.4 Роль, місце та можливості електронно-освітніх ресурсів у формуванні та підтримці навчальної мотивації на уроках інформатики

Сучасний освітній простір переживає глибоку трансформацію, що пов’язана з інтенсивним розвитком цифрових технологій, переходом до гнучких моделей навчання та формуванням принципово нового типу учня – активного, критичного, цифрово-грамотного [2;5]. В умовах, коли значна частина взаємодії людини зі світом опосередкована інформаційними технологіями, саме інформатика стає навчальним предметом, що не лише формує конкретні навички роботи з комп’ютером чи цифровими засобами, а й закладає фундамент сучасної компетентної особистості. Однак оволодіння знаннями у сфері інформатики нерозривно пов’язане з мотивацією. Для молодших школярів, яких відповідно до вікових психологічних характеристик відзначає наочність мислення, потреба у грі, висока емоційність та схильність до миттєвих вражень, питання підтримки інтересу до навчання є вирішальним чинником успішності [1;19].

У цьому контексті електронно-освітні ресурси (ЕОР) стають не просто технічними інструментами, а потужним педагогічним засобом [6;17]. Їх роль полягає не лише у поданні матеріалу в доступній та привабливій формі, а й у створенні освітнього середовища, яке відповідає природним потребам дитини в активності, динаміці, взаємодії, відкритті нового та можливості самостійного вибору [3;23]. Власне тому використання сучасних цифрових матеріалів під час

навчання інформатики на початковому етапі суттєво розширює потенціал формування мотивації – як внутрішньої, так і зовнішньої.

Однією з центральних причин ефективності ЕОР є їх здатність органічно поєднувати різні канали сприйняття інформації: візуальний, аудіальний, моторний [14]. Молодший школяр значно краще засвоює матеріал тоді, коли має можливість не тільки побачити чи почути пояснення, а й взаємодіяти з ним. Інтерактивні вправи, цифрові симуляції, ігрові завдання, мультимедійні фрагменти – усе це створює атмосферу залучення, у якій дитина відчуває себе активним учасником пізнавального процесу, а не пасивним спостерігачем [13]. Психологічні дослідження показують, що саме активність – основний стимул формування стійкого пізнавального інтересу.

Важливим аспектом є те, що електронно-освітні ресурси дають можливість навчати інформатики так, як цього вимагає сучасна педагогіка: у діяльнісному, компетентнісному та особистісно орієнтованому форматах [22]. У традиційному уроці значна частина часу може витрачатися на пояснення та демонстрацію. Застосування цифрових платформ змінює логіку уроку – учні отримують можливість самостійно досліджувати, експериментувати, конструювати, перевіряти гіпотези, отримувати миттєвий зворотний зв'язок. Завдяки цьому підвищується не тільки мотивація, а й ефективність навчання.

Особливо актуальним є той факт, що ЕОР створюють умови для індивідуалізації та диференціації освітнього процесу [10]. Учитель має можливість пропонувати різні за складністю завдання, використовувати інтерактивні тренажери, підбирати матеріали відповідно до темпу та рівня готовності кожного учня. Для молодших школярів це надзвичайно важливо, адже саме в початковій школі формуються перші успіхи або перші труднощі, що можуть впливати на подальше ставлення до навчання. Коли дитина відчуває, що матеріал

їй «посильний», що вона може досягти результату, її внутрішня мотивація суттєво зміцнюється [23].

Проте можливості ЕОР виходять далеко за межі підтримки інтересу чи індивідуалізації. Вони дозволяють вводити такі методи навчання, які в традиційному форматі реалізувати складно або неможливо. Наприклад, ігрова діяльність набуває не лише розважального, але й навчального змісту [4;18]. Цифрові ігрові платформи можуть містити завдання на логіку, алгоритмічне мислення, аналіз інформації, пошук рішень. Віртуальні лабораторії дають можливість у безпечному просторі проводити дослідження, працювати з моделями предметів чи явищ, які в реальному середовищі недоступні для молодших школярів. Такі умови створюють новий тип освітнього досвіду – емоційно-забарвлений, гнучкий, творчий, осмислений [9;17].

Окремо варто відзначити значення ЕОР у підтримці так званої довготривалої мотивації, коли інтерес до предмета не обмежується одним уроком, а зберігається протягом тривалого часу. Діти можуть працювати з цифровими матеріалами вдома, повертатися до пропущених тем, виконувати інтерактивні завдання у власному темпі. Це формує у них відчуття контролю над власним навчанням, розвиває відповідальність і впевненість у своїх можливостях [1;23].

Важливим є й те, що електронні ресурси створюють умови для співпраці, комунікації, обміну думками. Робота в хмарних сервісах, спільні проєкти, створення групових презентацій чи інтерактивних мап сприяють розвитку соціальних навичок – командної взаємодії, відповідальності за спільний результат, уміння домовлятися та аргументувати свої ідеї [9]. Усе це є потужним чинником мотивації, адже для молодших школярів спільна діяльність має природний привабливий характер.

Не менш значущою є роль учителя, який, використовуючи цифрові інструменти, стає організатором, консультантом, фасилітатором і наставником. ЕОР дозволяють йому не просто подавати знання, а створювати освітні ситуації, у яких учні самостійно відкривають нове. Таким чином, мотивація формується не примусово, а природно – через позитивний досвід пізнання, успіх, радість відкриття, новизну матеріалу та особистісну значущість діяльності.

Проблеми формування мотивації у початковій школі та шляхи їх вирішення

Типова проблема	**Як її вирішують за допомогою елентронно-освітніх ресурсів**
Швидка втомлюваність дітей	Динамічні, короткі, інтерактивні завдання
Невпевненість у своїх силах	Автоматичні підказки, миттєвий зворотний зв'язок
Втрата інтересу при одноманітній діяльності	Різноманітність інструментів та форматів
Страх помилки	Можливість редагування, спроби без оцінки
Потреба в грі	Гейміфікація [4;20], ігрові тренажери, квести

Отже, роль електронно-освітніх ресурсів у формуванні та підтримці мотивації до вивчення інформатики серед молодших школярів надзвичайно широка та багаторівнева. Вони не лише оптимізують та осучаснюють навчальний процес, а й забезпечують гнучку систему мотивувальних механізмів: від емоційного залучення до формування стійкої пізнавальної потреби. Їхнє місце в освітньому процесі сьогодні є не допоміжним, а стратегічним, оскільки саме вони створюють середовище, у якому сучасна дитина може не просто вивчати інформатику, а відчувати її значущість для власного розвитку,

розуміти логіку цифрового світу та отримувати задоволення від навчання.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ФОРМУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННО-ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

2.1. Організація та етапи педагогічного експерименту щодо формування мотивації молодших школярів

Педагогічний експеримент у межах даного дослідження був спрямований на перевірку ефективності застосування електронно-освітніх ресурсів для підвищення мотивації молодших школярів до вивчення інформатики. Його проведення дало змогу не лише теоретично обґрунтувати, але й практично підтвердити доцільність використання цифрових технологій у навчальному середовищі початкової школи.

Експериментальна робота здійснювалася на базі Дашавського ліцею Стрийської міської ради Стрийського району, Львівської області. Заклад має стабільний рівень організації навчального процесу, забезпечений сучасними технічними засобами та мультимедійним обладнанням, що створює сприятливі умови для впровадження різних електронних ресурсів у навчання. Вчителі інформатики активно застосовують цифрові інструменти у роботі з молодшими школярами, що зробило цю локацію оптимальною для реалізації педагогічного експерименту.

У дослідженні взяли участь 24 учні четвертих класів. Для забезпечення об’єктивності результатів вибірку було розділено на дві рівні групи: експериментальна група – 12 учнів, які навчалися із застосуванням розробленої системи електронно-освітніх ресурсів

(інтерактивні вправи, відеопояснення, міні-ігри, навчальні платформи) та контрольна група – 12 учнів, які продовжували працювати за традиційною методикою без спеціального акценту на використанні електронних інструментів.

Відбір учасників мав природний характер: учні були в межах одного вікового періоду, мали приблизно однаковий рівень навчальних досягнень і демонстрували схожі інтереси до роботи з технікою. Таке формування груп дало змогу зіставити результати та мінімізувати вплив додаткових чинників.

Головною метою педагогічного експерименту було *перевірити, чи впливає систематичне використання електронно-освітніх ресурсів на рівень навчальної мотивації учнів початкових класів до вивчення інформатики*.

Дослідження ґрунтувалася на припущенні, що інтерактивна, візуально насичена та діяльнісна форма вивчення інформатики здатна:

- активізувати пізнавальний інтерес;
- створити позитивний емоційний фон під час навчання;
- забезпечити відчуття успіху та самооцінку власних досягнень;
- підвищити внутрішню мотивацію до виконання навчальних завдань [1;14].

Тому структура експерименту була вибудувана таким чином, щоб відстежити зміни мотиваційних показників у процесі застосування електронних ресурсів, а також порівняти результати з контрольною групою, яка працювала у традиційному форматі.

Для досягнення достовірних результатів експеримент складався з трьох етапів: констатувального, формувального та контрольного. Кожен з них виконував свою функцію та забезпечував логічну послідовність роботи.

Першим етапом став *констатувальний*. Він був спрямований на визначення початкового рівня мотивації учнів до вивчення інформатики. На цьому етапі проводилися:

- спостереження за поведінкою учнів на уроках інформатики;
- бесіди з учнями щодо їхніх інтересів і ставлення до предмета;
- анкетування, розроблене у доступній для молодших школярів формі (з використанням простих запитань та візуальних шкал);
- аналіз виконання учнями навчальних завдань різної складності.

Отримані дані дали змогу виявити, що в більшості учнів переважала зовнішня мотивація (бажання отримати гарну оцінку, похвалу вчителя), а внутрішній інтерес до змісту предмета був недостатньо сформованим.

Результати констатувального етапу стали основою для формування змісту формувальної роботи.

Другим етапом став формувальний, він передбачав цілеспрямоване впровадження електронно-освітніх ресурсів у навчальний процес експериментальної групи. Робота включала:

- використання навчальних платформ (наприклад, інтерактивних вправ, симуляцій, міні-ігор) [4;15];
- застосування відеопоясснень і мультимедійних демонстрацій;
- створення учнями власних цифрових продуктів (схеми, короткі презентації, прості алгоритми) [22];
- роботу з онлайн-завданнями, що містили елементи «гейміфікації» [20].

Особлива увага приділялася тому, щоб кожне завдання було доступним, цікавим і дозволяло учню відчути результат власної діяльності. Навчання здійснювалося в темпі, комфортному для дітей, без надмірного навантаження.

У процесі спостереження фіксувалися такі ознаки як активність і включеність учнів у навчальну діяльність; зміна емоційного ставлення

до уроків інформатики; ініціативність та готовність виконувати додаткові завдання; зменшення тривожності при роботі з технікою.

Заключним етапом став контрольний, який мав на меті визначити зміни, що відбулися в рівні мотивації учнів після формувального впливу. Для цього повторно застосовувалися ті ж методи, що й на констатувальному етапі: анкетування; спостереження; аналіз роботи учнів; бесіди.

2.2. Діагностика рівня мотивації учнів початкових класів до вивчення інформатики

Одним із ключових завдань дослідження стало визначення реального стану мотивації молодших школярів до вивчення інформатики на початку педагогічного експерименту. Це необхідно для того, щоб мати точку відліку, з якою можна буде порівнювати результати після впровадження електронно-освітніх ресурсів. Особливої уваги потребує те, що учні початкової школи сприймають інформатику не як «традиційний» навчальний предмет, а як сферу, яка поєднує елементи гри, творчості та практичної діяльності. Тому рівень їх мотивації залежить як від змісту навчання, так і від того, наскільки цікаво і зрозуміло дитина бачить кінцевий результат своєї роботи.

Для виявлення цих особливостей діагностика була побудована таким чином, щоб охопити різні сторони мотиваційної сфери: емоційне ставлення, пізнавальний інтерес, активність у діяльності, уміння долати труднощі, здатність працювати самостійно та в групі. Таке комплексне бачення дозволило отримати глибшу характеристику того, як учні ставляться до вивчення інформатики, що саме їх приваблює, що викликає труднощі, і в яких аспектах можна очікувати найбільшого впливу електронно-освітніх ресурсів.

Усі критерії були визначені з урахуванням вікових психологічних особливостей молодших школярів, їхнього досвіду роботи з комп'ютерною технікою та світогляду, який формується у середовищі цифрової культури. Саме тому критерії мотивації відображають не лише «хочу чи не хочу вивчати інформатику», а глибше – наскільки дитина розуміє зміст діяльності, як вона реагує на нові завдання, наскільки впевнено почувається під час роботи та чи прагне самостійно досягати результату [14;22]. Отже ми розглядали такі критерії:

1. Когнітивний критерій (пізнавальна зацікавленість).

Цей критерій дозволяє визначити, наскільки учень прагне отримати нові знання, як ставиться до процесу пізнання, чи хоче розібратися з матеріалом [8]. У контексті інформатики особливо важливими є:

- інтерес до нових програм, сервісів, електронних матеріалів;
- бажання спробувати щось нове, натиснути, дослідити, створити власний цифровий продукт;
- готовність ставити запитання або пояснювати побачене іншим;
- здатність втримувати увагу під час пояснення матеріалу.

У віці 9–10 років пізнавальна активність багато в чому залежить від практичної складової, тому інтерес до інформатики часто вищий, ніж до інших предметів. Але важливо визначити, чи цей інтерес є усвідомленим, чи носить випадковий, ситуативний характер.

2. Емоційно-ціннісний критерій (емоційне ставлення до навчання).

Емоційний компонент суттєво впливає на навчальну діяльність молодших школярів [18]. Він відображає:

- чи подобається дитині вивчати інформатику;
- чи приносить урок задоволення;
- наскільки впевнено почувається учень під час роботи з технікою;

– чи виникає тривога під час виконання складніших завдань;
– чи прагне дитина повернутися до роботи з комп’ютером.

Позитивні емоції формують установку на подальше навчання, що є критично важливим для успішного застосування електронно-освітніх ресурсів. Якщо дитина відчуває страх перед помилками, це може стати бар’єром, і саме такі прояви необхідно виявити заздалегідь.

3. Діяльнісний критерій (активність та наполегливість).

Завдання інформатики передбачають виконання дій на комп’ютері, створення власних цифрових продуктів, експерименти з програмами. Тому діяльнісний компонент є найпоказовішим у плані реальної мотивації [23]. Показники включають:

– ступінь активності під час виконання завдань;
– швидкість включення в роботу;
– готовність пробувати самостійно;
– наполегливість у випадку труднощів;
– співпрацю з однокласниками;
– частоту звернень по допомогу (баланс між самостійністю та залежністю).

Діяльнісний критерій особливо важливий, оскільки він відображає не лише інтерес, але й рівень внутрішньої мотивації.

Для визначення рівня мотивації було використано комбінований підхід. Така структура дозволяє врахувати і суб’єктивну, і об’єктивну інформацію, а також мінімізувати похибки.

1. Анкетування учнів. Анкета мала просту структуру та була адаптована для дітей 4 класу. Запитання були сформульовані у зрозумілій, доступній формі. Використовувалися різні типи питань: вибір однієї відповіді, вибір смайлика, який найбільше відповідає емоції, короткі пояснення; оцінювання власних умінь та вражень за кольоровою шкалою.

Таке анкетування допомагає побачити внутрішні переживання та ставлення, яке дитина не завжди може висловити усно.

2. Педагогічне спостереження. Спостереження проводилося протягом кількох уроків та включало фіксацію: поведінки учнів у різних видах діяльності (індивідуальна, групова, фронтальна робота); робочої активності та зацікавленості; реакції на труднощі; взаємодії з однокласниками; готовності ініціювати дії.

Спостереження дозволило виявити ті особливості, які анкета може пропустити, наприклад, приховане хвилювання, невпевненість чи навпаки – надмірну імпульсивність.

3. Карти активності учнів. Це були індивідуальні міні-картки, у які заносилися: кількість виконаних завдань; час включення в роботу; самостійність; уважність; виконання мініпроєктних завдань.

Карти активності допомогли побачити, наскільки мотивація проявляється у реальних діях учня.

4. Мотиваційні індикатори. Це додаткові дані, які фіксувалися вчителем: ініціативні висловлювання («дозвольте зробити», «я хочу спробувати»); прохання про додаткові завдання; бажання повторити або вдосконалити свою роботу; частота переходу від пасивної до активної поведінки.

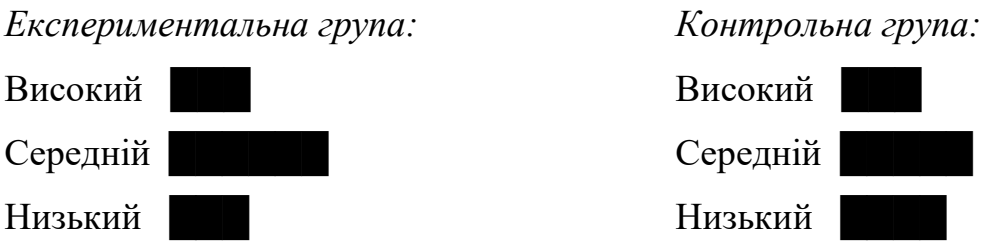
Ці індикатори відображають внутрішню мотивацію, яка є найціннішою.

Результати ми подали у вигляді таблиць і текстових діаграм. Вони показують загальний розподіл рівнів мотивації в контрольній та експериментальній групах на початку дослідження.

Таблиця 2.1 Рівні мотивації учнів (констатувальний етап)

Рівень мотивації	**Експериментальна група (12 учнів)**	**Контрольна група (12 учнів)**
Високий	3 учні	3 учні
Середній	6 учнів	5 учнів
Низький	3 учні	4 учні

Діаграма 2.1. Первинний розподіл рівнів мотивації



Таблиця 2.2 Середні показники за критеріями мотивації

Критерій	**Експериментальна група (бали)**	**Контрольна група (бали)**
Когнітивний	2	2
Емоційно-ціннісний	2	2
Діяльнісний	1–2	1–2

Отримані дані свідчать, що загальний рівень мотивації до вивчення інформатики серед учнів контрольної та експериментальної груп був приблизно однаковим. Найбільш численною у двох групах стала категорія учнів із середнім рівнем мотивації, що є типовим для цього віку. Високий рівень спостерігався у невеликої частини дітей, які проявляли активність, інтерес і впевненість під час роботи за комп’ютером. Ці діти часто виявляли ініціативу та прагнули виконувати завдання творчого характеру.

Низький рівень мотивації був характерний для дітей, які не впевнено працювали з комп’ютером; швидко втрачали інтерес; уникали складніших завдань та потребували значної підтримки дорослого.

Аналіз критеріїв показав, що найбільш сильним компонентом у дітей був *емоційний* – вони проявляли інтерес до самої ідеї роботи за комп’ютером. Однак *діяльнісний* компонент був менш стабільним, що

свідчило про потребу у створенні такої навчальної атмосфери, яка б сприяла підвищенню активності та наполегливості учнів.

2.3. Методика формування мотивації до вивчення інформатики засобами електронно-освітніх ресурсів

Сучасний освітній процес дедалі більше інтегрується з цифровими технологіями, що зумовлює необхідність створення таких умов навчання, у яких електронно-освітні ресурси (ЕОР) стають не лише допоміжним інструментом, а й повноцінним засобом розвитку внутрішньої мотивації здобувачів освіти. У молодшій школі мотивація часто має переважно зовнішній характер, тому використання якісних ЕОР дозволяє перетворювати навчання на емоційно значущий досвід, поєднувати гру, творчість і пізнання в єдиному навчальному середовищі [1;23].

Методика, застосована у межах формувального експерименту, ґрунтувалася на системному використанні ЕОР, що сприяє розвитку пізнавальної ініціативи, формуванню інтересу до комп'ютерних технологій, а також забезпечує індивідуалізацію темпу і способів навчання. Особлива увага приділялася підбору таких ресурсів, які відповідають віковим особливостям школярів: вони мають бути яскравими, зрозумілими, інтерактивними та доступними в освоєнні.

Дана методика передбачала організацію навчальної діяльності за такими ключовими положеннями:

1. Навчання через взаємодію – дитина краще навчається, коли може впливати на об'єкти, змінювати їх, спостерігати результат у реальному часі [13].

2. Навчання через діяльність – активні дії (клацання, переміщення об'єктів, створення моделей) стимулюють зацікавленість.

3. Навчання через гру – ігрові механіки знижують тривожність, підвищують довіру до завдань, формують позитивний емоційний фон [4;20].

4. Навчання через створення – коли учень сам продукує цифровий продукт (слайд, малюнок, програму), він переживає успіх, що є сильним мотиватором [22].

5. Навчання через проєкти – маленькі, посильні проєкти (міні-вікторини, міні-презентації, прості алгоритми) активізують внутрішню мотивацію.

Таке інтегроване застосування ЕОР дозволило побудувати систему занять, які одночасно захоплюють, розвивають і навчають.

Для формувального етапу було створено *комплекс із 8 занять*, адаптованих до навчальної програми 4 класу з інформатики. Кожне заняття мало:

– чітку мету мотиваційного впливу (активізувати інтерес, стимулювати допитливість, створити ефект залученості);
– проблемно-мотиваційний вступ, що відігравав роль тригера допитливості;
– основну діяльність, побудовану на роботі з різними типами ЕОР;
– рефлексивне завершення, яке дало змогу учням усвідомити власний прогрес.

Таке структурування дозволяло забезпечити одночасно когнітивний, емоційний та діяльнісний компоненти мотивації, що є критично важливим для молодшого шкільного віку.

Наведемо приклади змістовного наповнення занять:

1. Інтерактивно-ігровий блок.

Учням пропонувалися завдання, у яких передбачено елементи гри, наприклад:

1. Вправа «Таємний кодер» (навчальні ігри). Учням пропонується виконати завдання на платформі Code.org або «Kodable», де вони

керують персонажем за допомогою простих команд. Метою даної вправи є показати, що алгоритмізація може бути цікавою грою, а не складною діяльністю.

2. Виконання інтерактивних вправ у сервісі LearningApps, наприклад вправа «Цифрова експедиція» (тести та квести). За допомогою сервісу LearningApps створюється міні-квест із завданнями різних типів: відповідність, пазл, вибір правильної відповіді.

Учні рухаються за маршрутом, отримують «підказки», відкривають нові рівні та міні-змагання у Kahoot!.

Ці завдання сприяли підвищенню емоційної залученості та бажання брати участь у подальших активностях.

2. Візуально-інтерактивний блок (онлайн-дошки).

За допомогою сервісів Padlet, Miro, Jamboard учні мали можливість: створювати спільні колекції цифрових матеріалів, впорядковувати інформацію, будувати інтелект-карти, розміщувати зображення та мітки.

Наприклад, під час роботи з темою «Інформаційні процеси» учні у групах створювали «хмари інформації», додаючи приклади з життя та «Збери інформаційне дерево» (інтерактивні дошки). На сервісі Padlet або Miro вони розміщували картинки, слова і приклади, пов’язані з певною темою (наприклад, «Пристрої комп’ютера», «Види інформації»).

Групи створюють свої власні «дерева знань», презентують їх, що стимулює почуття успіху та причетності.

3. Навчальні відео + завдання.

Короткі відеофрагменти (до 2 хвилин) використовувалися як елемент мотивації: міні-історії про те, як працює комп’ютер, анімації про алгоритми, сюжети про безпеку в інтернеті.

Після перегляду учні виконували міні-тест у Google Forms, що забезпечувало емоційно-пізнавальний цикл «подивився – зрозумів – перевірив».

4. Творчі міні-проєкти.

Особливо ефективними були заняття, де діти створювали власний цифровий продукт, наприклад презентація «Мій герой». Учні працювали у Google Slides, створюючи 3–4 слайди про улюбленого мультгероя або хобі. Діти вчаться шукати зображення, форматувати текст, розміщувати об’єкти. Проєкти презентуються, що особливо мотивує учнів, які прагнуть творчого самовираження.

Також створення простих анімацій у Scratch; міні-проєкт «Цифрова листівка» у Canva; створення фото-графіки у Google Drawings.

Творча діяльність має високий мотиваційний потенціал, адже кожна дитина отримує унікальний результат, який може представити класу.

Використані ЕОР та їх мотиваційний потенціал:

Тип ресурсу	**Сервіси**	**Мотиваційний ефект**
Інтерактивні дошки	Miro, Padlet, Jamboard	Відчуття співтворчості, візуальна наочність
Міні-ігри та алгоритмічні середовища	Code.org, Lightbot, Scratch	Гейміфікація, швидкий результат, змагання
Онлайн-тести	Kahoot!, Google Forms	Миттєвий зворотний зв’язок, азарт
Цифрові інструменти для творчості	Google Slides, Canva, Google Drawings	Самовираження, креативність
Відеоресурси	YouTube Kids, EdEra Kids	Емоційна залученість, пояснення через історії

Принципи, на яких ґрунтувалась організації навчальної діяльності:

Ігровий принцип – учень сприймає завдання як виклик, а не як обов'язок. Ігрові механізми допомагають долати страх помилки, формують позитивний досвід взаємодії з комп'ютером.

Дослідницький принцип – елементи самостійного пошуку стимулювали допитливість: «перевір, що буде, якщо…», «спробуй запрограмувати власний шлях», «обери найкращий спосіб розмістити інформацію».

Проблемно-пошуковий принцип – на початку заняття створювалася ситуація, яка вимагала від учнів застосування цифрових інструментів для пошуку рішення: «Як створити листівку, яку можна надіслати другу онлайн?», «Як навчити героя рухатися потрібним маршрутом?», «Якнайкраще упорядкувати інформацію на дошці?»

Ефективність використання ЕОР в процесі експерименту сприяло: активізації пізнавальної діяльності; зростанню кількості учнів, які добровільно виконували додаткові завдання; підвищенню рівня позитивних емоцій під час уроків; формуванню навичок самостійної роботи з цифровими інструментами; збільшенню внутрішньої мотивації через почуття успіху та інтерес до цифрової творчості.

Учні стали частіше ініціювати власні міні-проєкти, пропонувати ідеї для наступних занять, що свідчило про появу сталого інтересу до предмета.

2.4. Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту щодо перевірки ефективності розробленої методики

Формувальний етап був спрямований на перевірку ефективності розробленої методики формування мотивації молодших школярів до

вивчення інформатики засобами електронно-освітніх ресурсів. У процесі реалізації цього етапу важливо було не лише зафіксувати зміни в рівнях навчальної мотивації учнів, але й простежити загальну динаміку їх ставлення до предмета, ступінь зацікавленості, активності та готовності до виконання навчальних завдань різного типу.

У експерименті брали участь *24 учні 4-х класів Дашавського ліцею Стрийської міської ради, серед яких 12 школярів становили експериментальну групу, а 12 – контрольну.* Обидві групи мали приблизно однакові стартові можливості, подібний середній рівень мотивації та однакові умови навчання, що забезпечило коректність подальших порівнянь. Єдиною відмінністю було те, що в експериментальній групі системно застосовувалася розроблена методика інтегрованого використання електронно-освітніх ресурсів, тоді як у контрольній навчальний процес відбувався за традиційною моделлю.

Важливим результатом формувального етапу стало помітне підвищення *емоційно-ціннісного ставлення* учнів експериментальної групи до уроків інформатики. Уже наприкінці першого місяця спостерігалася зміна емоційного фону: діти приходили на уроки охоче, виявляли зацікавлення, демонстрували позитивні реакції на завдання, що містили ігрові, інтерактивні або дослідницькі елементи. Таке емоційне включення є важливою передумовою формування стійкої навчальної мотивації.

У контрольній групі позитивні зміни були менш помітними. Хоча учні також виконували завдання і залучалися до навчальної діяльності, проте їх емоційна реакція була спокійнішою й більш раціональною, без виражених ознак внутрішнього інтересу.

Одним із ключових показників, що підлягали спостереженню під час експерименту, була *пізнавальна активність* учнів – тобто готовність задавати запитання, пропонувати варіанти розв’язання,

ініціювати додаткову діяльність. Для молодших школярів типовою є ситуативна активність, яка не завжди пов'язана з усвідомленим інтересом. Проте в експериментальній групі поступово проявлялася стійка активність, орієнтована на самостійне дослідження, творчість і прагнення до новизни [18].

Учні почали частіше самостійно обирати завдання підвищеної складності, додавати до своїх робіт елементи, не передбачені інструкцією, проявляти ініціативу щодо створення власних міні-проєктів, ставити уточнювальні запитання щодо цифрових інструментів, прагнути дослідити можливості нових ЕОР поза уроками.

У контрольній групі активність здебільшого спонукалася вчителем, а ініціатива носила епізодичний характер.

Таблиця 2.3 Розподіл учнів за рівнями мотивації у контрольній групі:

Рівень	**До експерименту**	**Після експерименту**
Високий	17 % (2 учні)	25 % (3 учні)
Середній	50 % (6 учнів)	50 % (6 учнів)
Низький	33 % (4 учні)	25 % (3 учні)

Застосування ЕОР мало також психологічний ефект підтримки успіху. Інтерактивні додатки, тести та вправи забезпечували швидкий візуальний результат, миттєвий зворотний зв'язок, можливість повторити завдання, спробувати інший варіант. Це значно підвищило впевненість учнів експериментальної групи у власних силах.

У ході спостережень в експериментальній групі було помічено:

- зменшення тривожності щодо виконання нових завдань;
- позитивні зміни у вербальних висловлюваннях дітей («Я зможу», «Давайте ще одне завдання»);

– збільшення кількості школярів, які добровільно демонстрували результати роботи класу.

Цей аспект особливо важливий, оскільки для учнів молодшого шкільного віку емоційна впевненість безпосередньо впливає на рівень навчальної мотивації.

Таблиця 2.4 Розподіл учнів за рівнями мотивації в експериментальній групі:

Рівень	**До експерименту**	**Після експерименту**
Високий	16 % (2 учні)	50 % (6 учнів)
Середній	50 % (6 учнів)	42 % (5 учнів)
Низький	34 % (4 учні)	8 % (1 учень)

Узагальнивши спостереження, результати анкетування та аналіз продуктів навчальної діяльності, можна констатувати, що: *у експериментальній групі* значно зросла частка учнів, які проявляють інтерес до вивчення інформатики, демонструють самостійність, намагаються застосовувати знання на практиці, беруть участь у додаткових видах діяльності; *у контрольній групі* зсуви відбулися мінімально, мотивація здебільшого залишилася зовнішньою (хочу, бо цікаво; хочу, бо всі роблять; хочу, бо похвалять).

Таким чином, використання ЕОР забезпечило комплексний мотиваційний ефект, що охоплює:

– емоційний компонент (задоволення, інтерес, позитивний досвід);
– когнітивний компонент (розуміння, усвідомлення, здатність застосовувати);
– діяльнісний компонент (готовність діяти, ініціативність, практична активність).

Після підбиття підсумків експериментального навчання було визначено кілька ключових змін:

1. Стрімке підвищення інтересу до інформатики. Учні експериментальної групи стали частіше висловлювати бажання працювати за комп'ютером, виконувати цифрові творчі завдання, досліджувати можливості програм.

2. Формування внутрішньої мотивації. Якщо на початку експерименту значна частина учнів виконувала завдання через зовнішні стимули (похвала, «цікава картинка»), то після впровадження методики домінувати почала самостійна, усвідомлена мотивація, пов'язана з інтересом і задоволенням від навчальної діяльності.

3. Зростання навчальної активності. Учні стали швидше долучатися до роботи, охочіше брати участь у взаємонавчанні, частіше ставили запитання та пропонували власні рішення.

4. Покращення цифрових компетентностей. Методика, орієнтована на активно-практичну діяльність з ЕОР, сприяла кращому розумінню принципів роботи інструментів, збільшила точність виконання комп'ютерних дій, розширила набір умінь, які учні можуть застосовувати самостійно.

5. Підвищення впевненості у власних силах. Регулярне застосування інтерактивних ресурсів дало змогу кожному учневі відчути «ситуацію успіху», що позитивно вплинуло на самооцінку та бажання продовжувати навчання.

Отже, результати формувального експерименту переконливо довели ефективність розробленої методики формування мотивації учнів 4 класу до вивчення інформатики через використання електронно-освітніх ресурсів. Застосування інтерактивних сервісів, ігрових платформ, цифрових інструментів творчості та мультимедійних ресурсів сприяло створенню сприятливого навчального середовища, у якому учні відчували себе активними учасниками процесу, а не пасивними спостерігачами.

Мотиваційні зміни в експериментальній групі були значно вираженішими, ніж у контрольній, що свідчить про доцільність і практичну значущість використання ЕОР у початковій школі. Методика може бути рекомендована для впровадження в освітні заклади як ефективний інструмент розвитку стійкої навчальної мотивації та формування позитивного ставлення до інформатики.

2.5. Методичні рекомендації щодо інтеграції електронно-освітніх ресурсів у процес навчання інформатики

Ефективне впровадження електронно-освітніх ресурсів у навчання інформатики в початкових класах вимагає продуманої системи організації педагогічної діяльності. Вона має враховувати вікові та пізнавальні особливості дітей «цифрового покоління», а також забезпечувати поступове формування їхньої внутрішньої мотивації до навчання [1;14]. Використання ЕОР доцільно розглядати не як розвагу чи окреме доповнення до уроку, а як *органічний компонент навчального середовища*, що створює умови для активного, усвідомленого та емоційно забарвленого засвоєння матеріалу.

Нижче ми наведено комплексні методичні рекомендації, які складені за ключовими аспектами педагогічного процесу.

1. Організаційно-підготовчий етап: критерії добору ЕОР

Учителю необхідно забезпечити структуроване та цілеспрямоване застосування цифрових засобів. ЕОР мають сприяти тому, щоб учні не лише відтворювали інформацію, а й самостійно шукали відповіді.

- Принцип відповідності меті, тобто кожний ресурс має вирішувати конкретне дидактичне завдання (пояснення, закріплення, контроль). Недопустимим є використання ЕОР «заради картинки».

- Ергономічність та інтерфейс: для молодших школярів критично важливо, щоб ресурс мав інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, мінімум тексту (або озвучені інструкції) та великі елементи керування.
- Відсутність інформаційного шуму, тобто вчитель має заздалегідь перевіряти ресурси на наявність спливаючої реклами, сторонніх посилань та контенту, що відволікає увагу учня від навчальної мети.

2. Методика впровадження на різних етапах уроку

Важливою умовою є забезпечення різноманітності видів діяльності для підтримки сталої мотивації.

Актуалізація знань (Мотиваційний гачок): використання коротких анімацій або відеофрагментів, що ставлять проблемне запитання. Наприклад: відео про те, як працюють роботи, перед темою «Алгоритми».

Вивчення нового матеріалу: заміна статичних презентацій на інтерактивні моделі, де учень може змінювати параметри об'єкта. Демонстрація зразків дій вчителем є обов’язковою: молодшим школярам необхідні чіткі інструкції та візуальна підтримка («Роби як я», потім «Зроби сам»).

Закріплення та практика: впровадження ігрових тренажерів (LearningApps, Wordwall). Чергування фронтальної роботи (інтерактивна дошка) та індивідуальної роботи за комп’ютерами.

3. Створення ситуації успіху та гейміфікація

Суттєве значення має психологічний комфорт учня. ЕОР дозволяють реалізувати миттєвий зворотний зв'язок, що надзвичайно важливо для дітей 6–10 років.

Миттєва винагорода: використання платформ з автоматичним оцінюванням, де учень одразу бачить результат (зелена галочка, феєрверк, звуковий сигнал). Це формує відчуття компетентності.

Право на помилку: цифрове середовище дозволяє виправити помилку без стресу (на відміну від закреслення в зошиті). Учитель має акцентувати на тому, що помилка в програмі – це не провал, а етап налагодження.

Візуалізація прогресу: використання шкал прогресу, бейджів або рівнів проходження завдань стимулює змагальний інтерес та бажання завершити роботу.

4. Розвиток творчості через дослідницькі завдання

Окремої уваги заслуговує перехід від споживання контенту до його створення (діяльнісний підхід) [22].

Проєктна діяльність. Залучення учнів до виконання міні-проєктів. Наприклад, у середовищі Scratch замість простого перегляду коду учні створюють власну анімаційну листівку.

Проблемне навчання. Постановка завдань, які не мають єдиного правильного рішення, або вимагають експериментування (наприклад, у віртуальних лабораторіях чи симуляторах).

5. Здоров'язбережувальні аспекти та санітарні норми.

Інтеграція ЕОР не повинна шкодити здоров'ю.

Часові обмеження. Чітке дотримання Санітарного регламенту (безперервна робота з екраном для учнів 2-го класу – не більше 10 хв, 3–4 класів – 15 хв).

Зміна видів діяльності. Обов'язкове чергування роботи за комп'ютером з руховими активностями, роботою в зошиті, живим обговоренням у групах. Офтальмологічні паузи (гімнастика для очей) можна проводити також за допомогою веселих відео-інструкцій.

6. Зворотний зв'язок та роль учителя

Учитель перестає бути єдиним джерелом знань і стає фасилітатором (помічником). Він повинен відстежувати, які інструменти викликають найбільший інтерес, а які – труднощі, і гнучко коригувати план уроку та використання цифрових інструментів

для підсумку уроку (наприклад, вибір смайлика настрою на віртуальній дошці Padlet або Jamboard), що дозволяє вчителю оцінити емоційний стан класу.

Отже, методична інтеграція електронно-освітніх ресурсів має ґрунтуватися на: *педагогічна доцільність + психологічний комфорт + мотиваційна спрямованість*. ЕОР стають інструментом, який трансформує урок інформатики з рутинного заучування правил у захопливий процес дослідження та творчості, формуючи стійку мотивацію до вивчення предмета.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі здійснено комплексне теоретичне та експериментально-практичне дослідження процесу формування мотивації учнів початкових класів до вивчення інформатики, яке базується на системному впровадженні електронно-освітніх ресурсів (ЕОР). Актуальність виконаної роботи зумовлена необхідністю модернізації підходів до викладання в умовах Нової української школи та специфікою сприйняття інформації сучасним поколінням дітей, для яких цифрові технології є природним середовищем існування.

У ході теоретичного аналізу наукових джерел було з'ясовано, що проблема навчальної мотивації молодших школярів лежить у площині психологічної перебудови дитини: переходу від ігрової діяльності як провідної до навчальної. Встановлено, що мотиваційна сфера учнів віком 6–10 років є надзвичайно гнучкою та емоційно вразливою. Вона потребує постійного підкріплення через наочність, ситуації успіху та інтерактивність. Дослідження підтвердило, що традиційні, статичні методи навчання часто не здатні утримувати стійкий пізнавальний інтерес сучасних учнів. Натомість електронно-освітні ресурси – інтерактивні ігри, мультимедійні презентації, віртуальні лабораторії та тренажери – виступають тим інструментом, який дозволяє гармонізувати навчальні вимоги з психофізіологічними потребами дитини, забезпечуючи візуалізацію абстрактних понять та миттєвий зворотний зв'язок.

На основі теоретичних висновків було розроблено методичну систему інтеграції ЕОР в освітній процес, яка передбачала не епізодичне, а системне використання цифрових інструментів на всіх етапах уроку: від мотиваційного початку до рефлексії. Ключовим аспектом запропонованої методики стала орієнтація на діяльнісний підхід: учні не просто споживали контент, а активно взаємодіяли з ним

– проходили квести, моделювали ситуації, створювали власні міні-проєкти. Це дозволило трансформувати зовнішню зацікавленість (ефект новизни) у стійку внутрішню мотивацію до опанування інформаційних технологій.

Ефективність розробленої методики була експериментально перевірена на базі Дашавського ліцею Стрийської міської ради. Педагогічний експеримент, що охопив 24 учні початкових класів, розподілених на контрольну та експериментальну групи, став емпіричним доказом висунутої гіпотези. На початку дослідження (констатувальний етап) в обох групах спостерігалася схожа картина: домінував середній та низький рівень мотивації, а інтерес до інформатики часто залежав від зовнішніх факторів.

Реалізація формувального етапу, під час якого в експериментальній групі активно застосовувалися дібрані електронно-освітні ресурси (інтерактивні дошки, онлайн-тестування, навчальні ігрові платформи), призвела до якісних змін у структурі навчальної мотивації школярів. Фінальний зріз знань та анкетування засвідчили суттєву позитивну динаміку. Показовим є той факт, що в експериментальній групі кількість учнів із високим рівнем мотивації зросла більш ніж утричі – з 2 до 7 осіб. Ці діти почали проявляти ініціативу, самостійно шукати додаткову інформацію та демонструвати стійкий інтерес до складних завдань. Водночас, кількість учнів із низьким рівнем мотивації в цій групі критично зменшилася – з 5 до 1 особи, що свідчить про здатність ЕОР залучати до роботи навіть пасивних учнів.

Порівняльний аналіз із контрольною групою, де навчання велося за традиційною методикою, підкреслив значущість отриманих результатів. У контрольній групі зміни виявилися статистично малопомітними: приріст учнів із високим рівнем склав лише одну особу (з 2 до 3), а кількість дітей із низьким рівнем залишилася майже

незмінною (з 4 до 3). Така розбіжність у результатах переконливо доводить, що саме цілеспрямоване використання інтерактивних можливостей ЕОР стало рушійною силою зростання мотивації.

Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що інтеграція електронно-освітніх ресурсів у процес вивчення інформатики в початковій школі є педагогічно доцільною та ефективною. Вона сприяє формуванню позитивного ставлення учнів до навчання, знижує рівень тривожності, розвиває цифрову грамотність та забезпечує глибоке засвоєння навчального матеріалу. Практична значущість роботи полягає у розробці конкретних методичних рекомендацій, які можуть бути імплементовані вчителями початкових класів для підвищення якості освітнього процесу та виховання компетентної особистості, готової до життя в інформаційному суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арістова Н. О. (2019). Формування мотивації навчальної діяльності учнів у сучасному освітньому середовищі. *Педагогіка і психологія*. № 2. С. 34–41.

2. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. (2020). Проблеми та завдання застосування сучасних засобів ІКТ в умовах модернізації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Т. 78, № 4. С. 1–15.

3. Білик Л. В. (2021). Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках у початковій школі. *Початкова школа*. № 5. С. 42–45.

4. Васильєва С. А. (2020). Гейміфікація як засіб підвищення мотивації учнів початкових класів. *Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2020. № 2 (69). С. 55–59.

5. Гриценчук О. О. (2018). Електронні освітні ресурси: зарубіжний досвід створення та впровадження. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. № 3. С. 11–15.

6. Гуржій А. М., Лапінський В. В. (2029). Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. *Інформаційні технології в освіті*. № 15. С. 30–39.

7. Коршунова О. В. (2021). Інформатика : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ : Освіта. 144 с.

8. Козак Л. В. (2019). Розвиток пізнавального інтересу молодших школярів засобами інтерактивних технологій. *Інноватика у вихованні*. Вип. 10. С. 156–163.

9. Морзе Н. В., Барна О. В. (2019). Використання хмарних сервісів для формування дослідницьких навичок учнів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. Вип. 7. С. 1–12.

10. Морзе Н. В., Варченко-Троценко Л. О. (2021). Електронне навчальне середовище як чинник підвищення якості освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання.* Т. 82, № 2. С. 1–14.

11. Овчарук О. В. (2020). Цифрова компетентність як умова розвитку сучасної освіти. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. № 1. С. 3–8.

12. Петухова Л. Є. (2019). Інформатика в початковій школі: методичні рекомендації для вчителя. Херсон : Вид-во ХДУ. 120 с.

13. Пометун О. І. (2018). Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. Київ : А.П.Н. 136 с.

14. Савченко О. Я. (2018). Дидактика початкової школи : підручник. Київ : Грамота. 368 с.

15. Соколюк О. М. (2021). Особливості використання мобільних додатків у початковій школі. *Нова педагогічна думка*. № 3. С. 88–92.

16. Сорока Г. І. (2019). Сучасні виховні системи та технології : навчальний посібник. Харків : Ранок. 128 с.

17. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. (2018). Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : навч.-метод. посібник. Херсон : Айлант. 236 с.

18. Ткачук Г. В. (2018). Елементи гейміфікації в системі електронного навчання. *Інформаційні технології в освіті*. № 3 (36). С. 82–91.

19. Шевчук Л. М. (2020). Формування мотивації до навчання в учнів початкових класів в умовах НУШ. *Молодий вчений*. № 10 (86). С. 22–26.

20. Deterding S. (2012). Gamification: designing for motivation. *Interactions*. Vol. 19, No. 4. P. 14–17.

21. Prensky M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. Vol. 9, No. 5. P. 1–6.

22. Resnick M. Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. Cambridge : MIT Press, 2017. 208 p.

23. Ryan R. M., Deci E. L. (2020). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Education: Definitions, Theory, and Practice. Big Theories Revisited. Vol. 4. P. 1–15.