

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет математики та інформатики

Кафедра цифрових технологій та методики навчання інформатики

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ Ігор ВОЙТОВИЧ

«_____» _____ 2024р.

протокол №

ПАВЛЮК РОМАН

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за освітнім ступенем «магістр»

на тему:

**ФОРМУВАННЯ УМІНЬ СТВОРЕННЯ
КОМП'ЮТЕРНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ УЧНІВ 5 КЛАСІВ
НУШ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Виконав:

здобувач II курсу

групи М-І-21

спеціальності 014 «Середня освіта
(Інформатика)»

Роман ПАВЛЮК

Науковий керівник:

доктор педагогічних наук, професор
Ігор ВОЙТОВИЧ

Рівне – 2024

Анотація

Павлюк Р.С. Формування умінь створення комп'ютерних презентацій учнів 5 класів НУШ в умовах дистанційного навчання. – Кваліфікаційна робота на здобуття (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика). – Рівненський державний гуманітарний університет. – Рівне, 2024. – 83 с.

Магістерська робота присвячена дослідженню проблеми формування умінь створення комп'ютерних презентацій у п'ятих класах Нової української школи (НУШ) в умовах дистанційного навчання. Актуальність теми зумовлена впровадженням цифрових технологій у навчальний процес та забезпечення адаптації освітніх методик до умов дистанційного формату.

У роботі розкрита роль комп'ютерних презентацій у розвитку візуального мислення, творчих здібностей та самостійності школярів. Описано методи інтеграції презентацій у навчання інформатики, поєднання технологій дистанційного та очного навчання, а також використання інтерактивних освітніх платформ і програмного забезпечення.

У роботі проаналізовано теоретичні основи використання комп'ютерних презентацій у сучасній освіті, визначено їхню роль як інструмент формування візуального мислення та розвитку цифрових компетентностей учнів. Досліджено переваги та недоліки використання презентацій у навчальному процесі, а також методологічні аспекти їх впровадження в освітнє середовище.

Особливу увагу приділено специфіці навчання учнів 5 класу НУШ у контексті дистанційного навчання. Розглянуто принципи Нової української школи, методи адаптації уроків інформатики до дистанційної форми та особливості впливу дистанційних цифрових технологій на освітній процес.

У результаті роботи розроблено авторську методику формування умінь створення комп'ютерних презентацій, що базуються на принципах інтеграції НУШ із сучасними дистанційними освітніми технологіями. Методика спрямована на стандартизацію програмного забезпечення в умовах

дистанційного навчання, розвиток творчого мислення, візуальної грамотності та навичок самоорганізації учнів у дистанційному форматі освіти.

Abstract

Pavliuk R.S. Formation of Skills in Creating Computer Presentations Among 5th Grade Students of the New Ukrainian School in the Context of Distance Learning. – Qualification work for obtaining a master's degree in higher education in the specialty 014 Secondary Education (Informatics). – Rivne State University of the Humanities. – Rivne, 2024. – 83 pages.

The master's thesis is dedicated to the study of the problem of developing skills in creating computer presentations among 5th-grade students of the New Ukrainian School (NUS) in the context of distance learning. The relevance of the topic is determined by the integration of digital technologies into the educational process and the need to adapt teaching methodologies to the distance learning format.

The paper explores the role of computer presentations in fostering visual thinking, creativity, and independence among students. It describes methods for integrating presentations into informatics education, combining distance and in-person learning technologies, and utilizing interactive educational platforms and software.

The research analyzes the theoretical foundations of using computer presentations in modern education, defining their role as tools for developing visual thinking and enhancing students' digital competencies. The advantages and disadvantages of employing presentations in the educational process are examined, along with the methodological aspects of their implementation in the learning environment.

Special attention is given to the specifics of teaching 5th-grade students within the NUS framework in the context of distance learning. The principles of the New Ukrainian School are discussed, along with methods for adapting informatics lessons to the distance format and the impact of digital distance technologies on the educational process.

As a result of the study, an original methodology for developing skills in creating computer presentations was developed. This methodology is based on the integration principles of the NUS and modern distance educational technologies. It aims to standardize software use in distance learning conditions, promote creative thinking, enhance visual literacy, and improve students' self-organization skills in a distance learning environment.

Зміст

Вступ.....	6
Розділ I. Теоретичний аспект використання комп'ютерних презентацій у навчальному процесі.	
1.1 Роль комп'ютерних презентацій у сучасній освіті.....	8
1.2 Переваги та недоліки використання комп'ютерних презентацій.....	14
1.3 Методологічні аспекти використання презентацій у навчанні.....	25
Розділ II. Особливості навчання учнів 5 класу НУШ в умовах дистанційного навчання.	
2.1 Основні принципи Нової української школи.....	42
2.2 Адаптація уроків інформатики до дистанційного навчання.....	54
Розділ III. Організація дистанційного навчання учнів 5 класу НУШ.	
3.1 Аналіз існуючих методик формування комп'ютерних навичок.....	67
3.2 Розробка власної методики.....	71
Висновок.....	80
Список використаних джерел.....	82

Вступ

У зв'язку зі стрімким розвитком інформаційних технологій та впровадженням Нової української школи (НУШ), актуальність використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі стає вкрай важливою. Однією з ключових навичок, яку потрібно засвоювати учням в п'ятих класах, є вміння створювати комп'ютерні презентації. У зв'язку з умовами, які складаються останніми роками та розширенням дистанційного навчання зокрема у звітному періоді даного дослідження щодо ефективних методів формування навичок, створення презентацій набуває особливого значення розробка прикладних методик дистанційного навчання. Дистанційне навчання вимагає, як від учнів так і від викладачів активного використання інформаційних технологій та вміння ефективно та доступно презентувати інформацію в онлайн-середовищі.

Дистанційна освіта стала справжньою новацією XXI сторіччя. З впровадженням в освітній простір комп'ютерних інформаційних технологій виникло питання їх ефективного застосування. Сучасні інформаційні технології дозволяють перейти на новий рівень існуючої системи освіти від традиційних навчально-методичних матеріалів до електронного підручника, комп'ютерних тренажерів, тестів різних типів, від звичайної аудиторії до мультимедійної та віртуальної. Широка інформатизація навчального процесу створює умови переходу від формування, в основному, репродуктивних знань традиційного навчання до розвитку креативних навичок та вмінь аналізу, синтезу задач та процесів при ви-вченні різних дисциплін[6].

Вибір освітньої технології –це завжди вибір стратегії, системи взаємодії, тактик навчання та стилю роботи вчителя з тими, хто навчається (Прокопів, 2017). Проте, сьогоденні реформи вимагають нових підходів, нових освітніх технологій, які враховують інтенсивність процесу становлення інформатизованого суспільства; умови розвитку і становлення молодого покоління в сучасному інформатизованому світі.[4]

Нова українська школа (НУШ) – це освітній проект, який був запроваджено в Україні з метою суттєвої модернізації системи освіти. Проект

стартував у далекому 2016 році, що поклало початок кардинальним змінам у всій системі освіти. Але при цьому технологіям дистанційного навчання було приділено вкрай мало уваги. Проте з часом, та освітніми викликами, з якими зіштовхнулась (НУШ) такими як пандемія COVID-19, дистанційне навчання стало важливою альтернативою для забезпечення доступу до навчальних матеріалів та здійснення навчального процесу. Нова українська школа за своєю концепцією виявилась досить гнучкою та адаптивною за рахунок інтеграції нових освітніх технологій, а саме активне використання сучасних інформаційних технологій та онлайн-ресурсів у навчальному процесі. Однією із цілей даної наукової роботи є виявлення впливу, який здійснило дистанційне навчання на Нову українську школу. Удосконалення методів навчання учнів в умовах дистанційного навчання на прикладі теми Комп'ютерні презентації. Але вже зараз, можна сказати, що сьогодення диктує свої умови. Тому навчальний процес вже ніколи не буде таким як колись. Оскільки дистанційне навчання вже ввело непоправні зміни та технології в структуру навчання, висвітлення цих змін та технологій буде в даній роботі. Дистанційне навчання з нами назавжди і відповідальний вчитель повинен ним досконало володіти як в теорії так і на практиці.

Об'єкт дослідження – процес формування умінь створення комп'ютерних презентацій учнів 5 класів НУШ в умовах дистанційного навчання на уроках інформатики.

Предмет дослідження – формування компетентностей учнів з теми Комп'ютерні презентації.

Тож з урахуванням вище написаного для цієї наукової роботи була поставлена мета, вивчення вже існуючих способів та методик дистанційного навчання розділу "Комп'ютерні презентації" та їх покращення, спираючись на практичний досвід виконавця роботи здобутий на уроках інформатики в 5 класах.

Розділ I.

Теоретичний аспект використання комп'ютерних презентацій у навчальному процесі.

1.1 Роль комп'ютерних презентацій у сучасній освіті.

В цьому розділі ми маємо намір глибше заглибитися в чотири питання, які заслуговують на роздуми викладачів. Ми прагнемо висвітлити деякі тонкі, але важливі проблеми, які супроводжують феномен комп'ютерних презентацій. При цьому ми використовуємо широкий спектр наукової літератури з різних дисциплін, як української так і зарубіжної а також низку інформаційних веб-сайтів. Ми розглядаємо чотири проблеми, що збігаються. По-перше, ми розглядаємо наукову літературу, яка досліджує ефективність PowerPoint та комп'ютерних презентацій в цілому. По-друге, ми досліджуємо, як презентації впливають на динаміку педагогічних установок і загальні стосунки між доповідачем і учнями. По-третє, ми аналізуємо важливі аспекти навчання, пов'язані з технологією комп'ютерних презентацій. Нарешті, ми досліджуємо пов'язані з презентаціями питання візуальності, усності та грамотності.

У сучасному світі процес навчання у школах стає все більш тісно пов'язаним з використанням комп'ютерних технологій. Ці технології без заперечно відіграють ключову роль у зборі, аналізі, трансформації та розподілі інформації, що робить навчальний процес більш ефективним та цікавим для учнів. Вони дозволяють представляти навчальний матеріал у більш доступному та зрозумілому для учнів вигляді. Такому як яскраві ілюстрації та навчальних анімацій, що сприяє розвитку учнів та кращому засвоєнню та розумінню нової та складної інформації.

Ось деякі переваги використання комп'ютерних технологій у шкільній освіті:

Належне використання презентацій може покращити викладання та навчання як для персоналу, так і для учнів.

Це заохочує та полегшує роботу навчального персоналу, сприяючи професійному структуруванню презентації. Надані шаблони розроблено відповідно до критеріїв хорошої презентації, таких як кількість рядків інформації на слайді та відповідні розміри та типи шрифтів тощо: використання стилів стандартних шаблонів може значно покращити чіткість і структурування навчального матеріалу.

Ретельно поєднуючи медіа, презентація може задіяти низку різних стилів навчання та зробити навчання більш стимулюючим. Радимо використовувати в презентаціях більш складні візуальні та звукові засоби масової інформації, хоча потрібна обережність через неминуче збільшення розмірів файлів і небезпеку надмірного використання. Включення можна здійснити або безпосередньо з програми, або, іноді більш успішно, шляхом відповідної паузи презентації і використання альтернативної технології (наприклад, магнітофона або відеоманітофона). Зауважте, що для цього не потрібно вимикати ні комп'ютерну систему, ні систему проектора, що є одним із найпоширеніших уявлень, які обмежують використання — натомість використовуйте перемикачі під час слайд-презентації, щоб тимчасово «очистити» екран під час використання інших засобів масової інформації про які також не варто забувати так як вони чудово доповнюють компютерні презентації і урок в цілому.

Електронний формат файлу дозволяє розповсюджувати та модифікувати інформацію для учнів, які не можуть бути присутні або мають проблеми із зором чи слухом. Існує велика кількість безплатних програм для презентацій що забезпечує швидке розповсюдження, які можна розповсюджувати разом із файлами, тому читачеві достатньо мати лише одну програму у своїй особистій системі. Однак, якщо він у них є, вони можуть виконувати більше різноманітних маніпуляцій із наданим файлом презентації, наприклад редагувати текст тощо перед його використанням. Більшість віртуальних навчальних середовищ тепер можуть включати презентації, якщо потрібно.

Редагувати кожен файл презентації дуже легко з мінімальними витратами на це свого часу. Така легкість і потенційна миттєвість перегляду полегшує

рефлексію та розвиток навчальних матеріалів персоналом, водночас мінімізуючи наслідки будь-якого перегляду з точки зору робочого навантаження чи часу. Це було головною причиною значного переходу навчальних матеріалів на основі комп'ютерних презентацій та їх розповсюдження особливо в такому предметі як інформатика. Також є можливість додати новий слайд під час уроку, якщо це необхідно в ході дослідження було виявлено, що цей метод часто використовують вчителі щоб представити повідомлення або створити запис про результати під час збору інформації з класу, щоб потім вона могла бути доступною для всього класу.

Друк роздаткових матеріалів у різноманітних форматах полегшується за допомогою ряду вбудованих опцій для друку самих слайдів (корисно, якщо є графічні елементи), або тексту зі слайдів (контури). Контури можна зберегти у форматі .rtf і відкрити для подальших змін у відповідному текстовому процесорі. Це дозволяє легко розробляти більш складні роздаткові матеріали на основі презентації PowerPoint, але з додатковими інтерактивними елементами, такими як читання та запитання, додані, де це необхідно.

Додаткову інформацію можна «приховати» у файлах для відповідей на передбачені запитання або для надання зворотного зв'язку учням, які використовують файл у контексті дистанційного навчання. Використання нотаток доповідачів як автоматизованої системи зворотного зв'язку було описано [2]Mottley (2003), який також описує інші способи використання PowerPoint для розробки матеріалів для самостійного навчання.[2]

Візуалізація знань: Комп'ютери дозволяють створювати детальні візуальні образи та схеми, які допомагають учням краще уявити та зрозуміти навчальний матеріал. Наприклад, під час вивчення біології можна використовувати анімації для показу роботи клітин або процесів фотосинтезу. На уроках інформатики комп'ютерні презентації можуть демонструвати структуру комп'ютера, роботу алгоритмів або принципи програмування через інтерактивні діаграми та коди.

Однією з головних переваг комп'ютерних презентацій є можливість візуалізації складних концепцій та даних. Використання графіків, діаграм, зображень та відеоматеріалів все вище перераховане дає учням змогу краще зрозуміти та запам'ятати інформацію. Дослідження Майєра (2009) підтверджують, що саме мультимедійне навчання покращує засвоєння знань, залучаючи в процес навчання вербальні та візуальні канали сприйняття інформації. Наприклад, у своєму дослідженні Майєр демонструє, що учні, які навчалися за допомогою мультимедійних презентацій, показали кращі результати в тестах на розуміння матеріалу, ніж ті, хто навчався за допомогою традиційних методів (Mayer, 2009).

Різноманітність форматів: Інформація може бути представлена у вигляді тексту, зображень, презентацій, відео та інтерактивних завдань, що робить навчання більш захоплюючим для учнів.

Доступність та зрозумілість: Комп'ютерні презентації дозволяють представляти навчальний матеріал у форматі, який робить його більш доступним і зрозумілим для учнів. Яскраві ілюстрації та навчальні анімації допомагають візуалізувати складні концепції, які інакше могли б бути важкими для сприйняття. Замість того, щоб просто читати текст або слухати лекцію, учні можуть бачити, як функціонують різні процеси та явища.

Зменшення одноманітності: Автоматизація рутинних завдань звільняє час учнів для зосередження на вивченні ключових понять.

Моделювання: Комп'ютери надають можливість моделювати складні наукові та соціальні процеси в контрольованому учнями середовищі, що допомагає учням краще зрозуміти їх.

Індивідуалізація навчання: Завдяки комп'ютерним програмам можна адаптувати навчальний процес під потреби кожного учня, враховуючи його знання та темп навчання.

Зручність підготовки та використання:

Також не варто забувати, що використання презентацій полегшує роботу вчителів, що в свою чергу також позитивно впливає на освітній процес.

Комп'ютерні презентації готувати легко та швидко оновлювати. Викладачі можуть швидко адаптувати навчальний матеріал під потреби конкретного уроку або до потреб конкретного класу. Це особливо актуально в умовах дистанційного навчання, де можливість оперативного внесення змін до навчальних матеріалів є важливою перевагою. Так, у дослідженні яке провів Aloraini (2012), було виявлено, що використання комп'ютерних презентацій у процесі дистанційного навчання сприяє більшій гнучкості та адаптивності навчального процесу, що позитивно впливає на результати дистанційного навчання учнів.

Активна участь: Інтерактивність комп'ютерних технологій стимулює учнів до активної участі у навчальному процесі. За умови відповідного матеріального забезпечення кабінету інформатики.

Комп'ютерні презентації можуть значно підвищити інтерес учнів до навчання. Використання анімації, інтерактивних елементів та мультимедіа робить уроки більш динамічними та цікавими. Дослідження Bartsch та Cobern (2003) показують, що учні, які навчалися за допомогою інтерактивних презентацій, виявляють більшу зацікавленість та мотивацію до навчання. Інше дослідження, проведене Сабо та Гастінгсом (2000), вказує на те, що учні, які використовували комп'ютерні презентації, мали вищий рівень задоволеності від навчання та більш позитивне ставлення до вивчення предмета.

Дослідницька робота: Комп'ютери дозволяють організовувати як індивідуальні, так і колективні наукові дослідження, що розвиває критичне мислення та навички роботи учнів в команді.

Таким чином, інтеграція комп'ютерних технологій у шкільну освіту відкриває нові горизонти для розвитку та самореалізації учнів, а також є важливим кроком у підготовці молодого покоління до життя у високотехнологічному суспільстві.

Дивовижно наскільки всі вище перераховані переваги комп'ютерних технологій співвідносяться з використанням комп'ютерних презентацій на

уроках інформатики в 5 класах. Тож можна сказати що використовуючи презентації ми значно підвищуємо ефективність навчального процесу.

Крім того, комп'ютерні презентації на уроках інформатики сприяють формуванню навичок роботи з сучасними технологіями, які є необхідними для успішної адаптації та соціалізації учнів у швидко змінюваному і динамічному цифровому світі, розвиток якого лише пришвидшується. Комп'ютерні презентації також допомагають вчителям створювати більш динамічне та залучаюче освітнє середовище, яке спонукає учнів до навчання та дослідження нової інформації.

Зокрема, використання комп'ютерних презентацій на уроках дозволяє візуалізувати складні поняття та проблеми, роблячи їх більш зрозумілими та доступними для учнів. Вони можуть включати в себе як графіки так і схеми, анімації та інтерактивні мультимедійні елементи, які активізують увагу учнів і збільшують їх інтерес до навчального матеріалу. Це є особливо важливим в учнів середньої школи які щойно закінчили молодшу школу, через що учні часто потребують додаткових стимулів для засвоєння нових знань. Більше того, презентації дають змогу учням отримувати зворотний зв'язок в режимі реального часу, що дає вчителю змогу коригувати хід уроку в правильному напрямку відповідно до потреб та запитань учнів.

Інтерактивні елементи презентацій можуть включати опитування, тести та завдання, які виконуються в реальному часі, що забезпечує миттєву перевірку знань на уроці та закріплення нового навчального матеріалу. Таким чином, комп'ютерні презентації не лише покращують освітній процес, але й сприяють розвитку критичного мислення учнів та творчих здібностей що є таким важливим в учнів середньої ланки навчання. Вони навчають дітей аналізувати інформацію, на основі отриманої інформації робити висновки та презентувати свої ідеї на загаль, що є надзвичайно важливими навичками в сучасному світі.

Підводячи підсумок, можна стверджувати, що використання комп'ютерних презентацій на уроках інформатики в 5 класах значно підвищує

як якість навчання так і робить його більш ефективним та цікавим для учнів, допомагає вчителям створювати інноваційні підходи до викладання та покращувати старі методи навчання доповнюючи їх згідно сучасних методів навчання. Сприяє формуванню у школярів навичок, які будуть корисними протягом усього їхнього життя.

1.2 Переваги та недоліки використання комп'ютерних презентацій

В цьому розділі ми розглянемо різні переваги та недоліки використання комп'ютерних презентацій на уроках інформатики, та до яких освітніх наслідків ці переваги та недоліки можуть привести.

В основному результати, опубліковані в наукових журнальних статтях, свідчать про те, що учням подобається, коли їх навчають за допомогою комп'ютерних презентацій учні сприймають презентації як розважальний матеріал, що покращує ясність і допомагає запам'ятати нову інформацію. Однак існує небагато послідовних доказів того, що навчання за допомогою презентацій веде до значно кращого навчання та значно кращих оцінок, ніж навчання більш традиційними методами.

Проте використання комп'ютерних презентацій має низку своїх підводних каменів.

Існують різні погляди щодо того, чи є вчитель, який використовує комп'ютерні презентації, головною дійовою особою і в свою чергу фігурою сократівського типу в навчальній виставі. Одна із точок зору полягає в тому, що презентації орієнтовані на вчителя. Це ставить доповідача в центр подій. Таким чином, він є оповідачем, якому доручено сформулювати повідомлення чи виступ в певному напрямку необхідному йому, як буквально, так і перцепційно. «Слово "перцепційно" утворене від слова "перцепція", яке походить від латинського "perceptio" і означає "сприйняття". Перцепція - це процес отримання та обробки інформації від органів чуття, тобто спосіб, яким ми сприймаємо світ навколо себе.»

Але в цьому є протилежна точка зору, згідно з якою використання комп'ютерних презентацій звело роль вчителя до ролі робітника на сцені, у якому він був «стертий» візуальністю слайд-шоу. Якщо розглядати із цією перспективи то роль вчителя або доповідача будуть це учень чи вчитель кардинально змінилася: він є необхідним, проте неприємним з точки зору учня відволікачем від слайд-шоу, забезпечуючи супровід до уроку за допомогою «безтілесного голосу». Дійсно, складається враження що доповідач більше не потрібен, тому що слайди презентації «почали жити власним життям, ніби їм більше не потрібні розмовляючі доповідачі, щоб говорити за них. »

На нашу думку, те, чи буде викладач з презентацією центром уваги для учнів чи більше відволікачем від презентації, залежить від комунікаційних здібностей самого вчителя. Хороші професійні вчителі, швидше за все, завжди будуть залишатися в центрі уваги учня, а презентація буде лаконічно доповнювати виступ вчителя, використовуючи всі переваги презентацій належним чином як цінну комунікаційну допомогу для підкріплення своєї риторики. Погані ведучі, як-от знервовані учні на уроці, які роблять свою першу оцінювану презентацію через, що нервують на уроці, швидше за все, будуть робітниками сцени, у яких презентація буде домінуючим реквізитом, а їхня візуальна присутність буде ледь помітною для слухачів на уроці. Те саме буде відбуватись у будь-якому форматі будь то стандартний урок чи онлайн урок.

[10]Переконаюся, що проведення уроку, на якому здійснюється комплексне застосування традиційних та мультимедійних технологій, забезпечує набуття учнями не тільки глибоких та міцних знань, а й розвиває інтелектуальні, творчі здібності, формує уміння самостійно набувати нові знання та працювати з різними джерелами інформації[10].

Які наслідки використання презентації між викладачем і учнями? З практичного досвіду можна сказати, що коли уроки проводились без використання PowerPoint або вели обговорення чи діяли по-сократівськи без презентацій, наші стосунки зі учнями були безпосередніми та більш людськими, більш прямими, менш обміркованими і зарання продуманими більш

спонтанними, але в свою чергу менш структурованими та менш змістовними. Задіяна на уроці педагогіка була залежна від конкретної ситуації на уроці, та процесу взаємо обміну між учителем та учнем, вербальної та невербальної комунікації, відповіді, виразу обличчя та безлічі інших речей та обставин, які розгортаються в процесі безпосередніх людських стосунків і діалогу на уроці. Це все «безпосередня поведінка», яка включає в собі такі невербальні дії, як «зоровий контакт, усмішка, рух, прийняття розслаблених положень тіла», і, як було встановлено, позитивно впливає на навчання учнів. Але коли ми передаємо наше навчання презентаціям, часто ми не можемо бачити обличчя учнів. Навколишнє освітлення часто слабке, або урок відбувається онлайн і учні зосереджуються на екрані. Не так просто залучити учнів до навчання не маючи з ними безпосереднього контакту особливо гостро це проявляється учні молодших класів таких як 5 класи наприклад, в такому випадку учні швидко втрачають концентрацію, що в свою чергу заважає зацікавити їх у прагненні до нових знань.

Більшість викладачів що використовують комп'ютерні презентації, бачать свої цілі як учителів лише в односторонній передачі знань учням, а не в активному сприянні до того щоб учні самі приходили до необхідних знань, методом аналізу та синтезу знань. Дана модель передачі знань, формує не зовсім вірну думку в частини педагогів про презентації, вони сприймають презентації як переміщення знань від слайда до учня таким чином, що доставка, на відміну від формування правильного мислення вважається найважливішим.

Основна педагогічна проблема з презентаціями полягає в тому, що одержувачі знань «пасивно залучені» у процес навчання, а не «активно залучені». Даному питанню приділено багато уваги в наукових статтях. Аналіз цих статей показав що така практика заохочує «учнів пасивно сидіти протягом уроку, оскільки вони можуть відчувати, що «отримали знання без зусиль» їх в свою чергу можна узагальнити таким чином:

Стандартне використання презентацій блокує доповідачів у лінійному форматі презентації учитель стає заручником слайд шоу «слайд за слайдом», що

перешкоджає вільним асоціаціям і творчому мисленню учнів на уроці, яке є таким важливим саме в учнів які лише перейшли в середню школу таких як 5-6 класи. Також навчання через презентації накладає на інформацію штучні і потенційно оманливе сприйняття знань, розбиває інформацію та дані на фрагменти, що може ускладнювати побачити логічні зв'язки між різними наборами даних які розкидані на різних слайдах. Презентації заохочують до надмірного спрощення навчального матеріалу, просячи доповідачів узагальнити ключові концепції якомога меншою кількістю слів, наприклад, пунктів, що може призвести до грубих узагальнень, неточної логіки, поверхневих міркувань і, досить часто, оманливих висновків. Це нав'язує учням авторитарні стосунки у класі, та не сприяє беззаперечному обміну ідеями та інформацією.

Звісно, що презентації можна призупинити для «споглядального ефекту, і вони можуть служити плацдармом для розмови». Тим не менш, багато викладачів сприймають концепцію передачі знань, віддаючи перевагу концепціям формування, подорожі. (усі використовують однакові шаблони), тоді залишається мало місця для коментарів одного, щоб спиратися на іншого, або для спільної появи нової ідеї. Однорідність чудова для молока, але не для ідей». Педагоги, які використовують презентації, повинні приділяти більше уваги партнерській роботі з учнями, розробляючи разом з ними навчальну діяльність, що буде сприяти та заохочувати учнів самостійно визначати для себе нові способи мислення. Тому найголовніше, що викладачі повинні поміркувати над явними та неявними метафорами, які допомагають сформувати основу когнітивного світу учнів, на який вони спираються при використанні презентацій.

Частина викладачів, витрачають непропорційно багато свого часу на те, щоб вирішити, як презентувати свою презентацію на уроці, роздумуючи над вибором шаблону дизайну, колірної схеми, макета сторінки та переходами між слайдами. Простіше кажучи вони захоплюються виконанням виробничої діяльності, пов'язаної з додатками програмного забезпечення для створення презентацій, а не зосереджуються на справді важливому на тому, як вони

братимуть участь у «об'єднанні молодих у творчому розгляді навчання». Загалом потрібно бути обережними щодо можливості того, що виробничі трудові зусилля та час будуть потрачені не на вдосконалення ораторських можливостей чи іншого само розвитку вчителя, а на звичайну рутинну виробничу роботу.

Персонал часто не бажає витратити час, необхідний для перетворення матеріалів у відповідний формат PowerPoint або інший формат що підтримує їхній редактор презентацій. Ті, хто конвертує поточні матеріали, можуть робити це не дуже прийнятним способом, просто використовуючи PowerPoint як альтернативний спосіб створення текстових нотаток. Належне використання презентацій передбачає використання їх функцій для покращення досвіду викладання та навчання, і це лякає тих, хто не бажає витратити багато свого часу на розвиток свого розуміння педагогічних можливостей і обмежень, які пропонують комп'ютерні презентації. Проте більшість тих, хто вирішує розвивати свої навички з цією технологією, зрозуміють, що за відносно короткострокові витрати часу вони отримують довгострокову вигоду як у якості своїх презентацій, так і в простоті їх використання для навчання їх учнів. Дорогоцінний витрачений час слід розглядаючи як інвестицію в майбутнє.

Крива навчальних технологій часто вважається занадто стрімкою. Завжди існує небажання, особливо серед старшого та менш орієнтованого на технології персоналу, приймати нові технології: прислів'я, що «старого собаку не навчиш новим трюкам», є доречним для деяких. Однак немає абсолютної вимоги, щоб усі використовували цю технологію, просто є можливість для тих, хто дуже схильний долучитися до цієї нової форми доставки інформації до учня. Досвід проведення тренінгів з підвищення кваліфікації персоналу, спрямованих на розвиток відповідних навичок роботи з презентаціями, з використанням як практичних, так і семінарських форматів, свідчить про те, що це насправді надзвичайно простий процес порівняно з навчанням використанню деяких інших, широко використовуваних програм, які часто зустрічаються в сучасних комп'ютерних системах.

Може виникнути дефіцит ключових необхідних технологічних елементів, а саме комп'ютерів, програми PowerPoint або її аналогів і технології доставки, зокрема комп'ютерного проектора. Для багатьох шкіл це важлива проблема ресурсів. Обладнання класів для цієї технології стає все більш поширеним, але це все ще є проблемою для багатьох.

Звичайно, є кілька факторів ризику, пов'язаних із використанням технології, які змушують деяких не бажати брати на себе зобов'язання щодо її використання, основними з яких є:

Збій обладнання: відмова будь-якого компонента системи працювати належним чином. Поломка лампочки в проекторі трапляється рідко, але можлива. Рішенням тут є підготовка альтернативних заходів до яких завжди потрібно бути готовим вчителю. Так як можливі не лише технічні поломки а і відключення світла.

Пошкодження файлу, викликане магнітним або фізичним пошкодженням, тому презентація не запускається. Найкраще протидіяти, маючи альтернативні медіафайли або робити копії в хмарних сервісах на зразок гугл диска.

Несумісні носії: надходження та пошук ваших файлів несумісні з наявною системою. Найкраще рішення — знати про системи, які ви плануєте використовувати, або мати власний ноутбук.

Відсутність відповідного навчання як програмі, так і технології. Це серйозна проблема для багатьох шкіл, але вона виходить за рамки теми цієї статті. Я віддаю перевагу діяльності з розвитку персоналу, орієнтованій на відділи, де як семінари, так і практичні заняття можуть бути дуже успішними.

Звісно частину цих проблем можна вирішити, а хтось скаже, що вже вирішено за рахунок великої кількості вже готових презентацій які потрібно лише скачати з інтернету. Проте потрібно пам'ятати, що ці презентації є стандартними і вони не враховують особливостей саме ваших учнів і вашої методики навчання. В такому випадку саме ви підлаштовуєтесь під запропоновану модель навчання. До того ж часто такі презентації є платними, що може негативно вплинути на і так не найкраще фінансове становище

вчителів. Тому навіть якщо і використовувати вже готові презентації то їх необхідно використовувати швидше як шаблони або хоча б значно їх перероблювати з урахування потреб ваших учнів, які можуть відрізнятися від класу до класу. Скажімо, якийсь клас гірше засвоює одну з тем тому в презентації для цього класу необхідно приділити цій темі додаткову увагу, можливо навіть додати кілька завдань або навіть інтерактивних завдань на слайді, що допоможе краще засвоїти знання та активує інтерес учнів на уроці.

За останні десятиліття презентації стали новим комунікаційним засобом, який докорінно змінив характер і динаміку нашого навчання. Яка склалася за понад чотириста років, впродовж яких освітні умови характеризувалися тонким балансом між двома формами навчання: усним та друкованим словом. Усна мова сприяла «товариству» та наголошувала на «груповому навчанні, співпраці та почутті соціальної відповідальності»; а друковане слово сприяло «самоаналізу та самовдосконаленню» та підкреслювало «індивідуалізоване навчання, конкуренцію та особисту автономію». Презентації, здається, порушив цей педагогічний спокій.

Усне мовлення, а точніше, виступи, створені учнями, здається, було знецінено відносно спрямованим характером дискурсу, який супроводжує велику презентацію. Замість живого діалогу та активної взаємодії, учні часто просто читають текст зі слайдів, що знижує їх комунікативні навички та їх природню креативність. Цей дискурс часто має характерні ознаки голосового супроводу до візуального відображення, традиційно з графічно покращеними друкованими словами, що зводять презентацію до пасивного сприйняття інформації. Викладач, у свою чергу, ризикує бути зведеним із центральної ролі активного учасника навчального процесу до ролі технічного асистента сцени, обмеженої лише підтримкою та організацією показу слайдів. Це вимагає переосмислення підходів до створення та використання презентацій, щоб забезпечити більш інтерактивне та ефективне навчання, де учні можуть розвивати свої навички ораторського мистецтва.

[10]Використання ІКТ в освіті має бути спрямоване на розвиток людини сучасного інформаційного суспільства, і саме школа має вчити користуватися необмеженим джерелом інформації – Інтернетом[10].

Формою навчання, до якої ми тяжіємо з комп'ютерними презентаціями, є телевізійність. Це цілком доречно в 21 столітті. Молоді учні, які є технічно підкованим поколінням завдяки смартфонам та PlayStation 5, звикають до такого режиму. Багато з них, якщо не всі, виросли в домівках, наповнених технологіями телебачення, інтерактивними відео іграми, комп'ютерами і мобільними телефонами. Стислість і розширення пунктів, аббревіатур, через що презентації та інші подібні програми сприймаються учнями з симпатією. Також сучасне молоде покоління ймовірно, є активними користувачами текстових повідомлень мобільного телефону. (Наприклад, часто потрібно скорочення в SMS, як «Чудово, дякую».) Але все це має свою ціну — зниження рівня усного та письмового мовлення.

Це зменшує можливості для розвитку комунікативних навичок та критичного мислення учнів. Викладачі повинні знайти баланс між використанням сучасних технологій та традиційними методами навчання, щоб забезпечити всебічний розвиток учнів. Важливо поєднувати інтерактивні презентації з живими обговореннями, дебатами та іншими формами активної взаємодії, щоб підтримувати високий рівень усної та письмової культури.

Існує також і глибокий вплив на грамотність. Слайди часто позбавлені абзаців, займенників, знаків пунктуації, сполучників, допоміжних дієслів і артикля. Зобов'язання складати повні речення стало необов'язковим, а написання багатоскладових слів стало втраченим мистецтвом у морі скорочень, створених культурою СМС повідомлень в соціальних мережах. Подібний ефект проявляється коли учні створюють свої власні презентації, оскільки презентації мають схильність до того, що згортають світ в кілька життєрадісних слайдів із семи або близько того слів у рядку, сім ліній на слайді» і це «світ, де будь-яка складна думка повинна бути розбита на частини з семи слів, з різнокольоровими краплями між ними».

[1]Паркер (2001 , стор. 6, цитуючи Насса) стверджував, що PowerPoint «розширює можливості постачальника простого вмісту... але ризикує витіснити постачальника процесу — тобто ритора, оповідача, поета, людини, чії думки неможливо оформити у формі слайда [PowerPoint].»[1]

[1 Норвіг (2003)] Презентації також впливають на те, як ми ознайомлюємо учнів з навчальною програмою. PowerPoint утруднює відкритий обмін між доповідачем і аудиторією, щоб передавати ідеї, які не вписуються в структурний формат» по-перше, «Ви можете отримувати менше відгуків від класу, тому що ваші та їхні очі дивляться на екран, а не дивляться одне на одного». по-друге, учні не мають можливості синтезувати почуте; і по-третє, акцент робиться на якості вашої презентації, а не на навчанні ваших учнів. Дійсно, завдяки можливостям розповсюдження PowerPoint у формі роздаткового матеріалу на початку занять і розміщення презентацій PowerPoint в Інтернеті учням більше не потрібно уважно слухати в класі. Дійсно, якщо викладачі просто читають свої презентації PowerPoint, здається, що немає сенсу в тому, щоб вони взагалі відвідували лекції.[1 Норвіг (2003)]

Як суспільство, ми повинні пам'ятати, що використання презентацій разом із суміжними комп'ютерними та Інтернет-технологіями має глибокий вплив на систему освіти. Презентації — це не просто зручний засіб для полегшення роботи викладачів. Швидше, це значною мірою змінює те, як ми взаємодіємо з нашими учнями та дисциплінами, які викладаємо.

Ми плануємо зрозуміти припущення та метафори, які тонко проникають у презентації. Наприклад, презентації часто надають перевагу яскравості та візуальним ефектам, що може зменшити глибину обговорення та критичний аналіз. Використання презентацій впливає на динаміку взаємодії в класі, змінюючи роль викладача з основного джерела знань до модератора, який просто супроводжується показом презентації на уроці.

Також, необхідно пам'ятати про часткові труднощі в об'єктивній оцінці використання презентацій в освіті пов'язані безпосередньо з однією з його найбільш сприятливих особливостей, а саме простотою використання та

відносно неглибоким процесом навчання, необхідним для досягнення базового рівня використання. Це призвело до появи, часто сумнівних, практик в освітньому контексті. Зокрема, це стосується непередуманого використання на уроках, де це стає просто альтернативною формою представлення переважно текстового матеріалу, який раніше викладався за допомогою «старої технології» (крейда та бесіда): використання презентацій надало нові та гнучкі можливості.

Викладачі часто обираючи презентації як зручний спосіб організації матеріалу і уроку, не задумуються над тим, як його візуальні та інтерактивні елементи можуть сприяти глибшому розумінню та навчанню учнів. Внаслідок цього презентації можуть стати сильно перевантаженими текстом, що знижує увагу учнів і не сприяє активному залученню до навчального процесу. Крім того, через відсутність індивідуального підходу до учнів та адаптації контенту до потреб освітян, використання презентацій може створити відчуття віддаленості між вчителем і учнями, перетворюючи навчальний процес на менш інтерактивний та особистий, більше зосереджений на формальній передачі інформації, ніж на залучених учнях до активного обговорення та осмислення освітнього матеріалу.

Ця тенденція може також обмежувати критичне мислення та інтерактивність у навчанні, змушуючи учнів більше зосереджуватися на запам'ятовуванні інформації зі слайдів, а не на її осмисленні та обговоренні. Виклики, пов'язані з використанням презентацій, вказують на необхідності переосмислення підходів до його інтеграції в навчальний процес. Це вимагає розробки більш інтерактивних, помітно різноманітних та адаптованих до різних стилів навчання методів викладання. Такий підхід допоможе зробити технологію доповненням до навчального процесу, а не його домінуючим елементом.

Ми також повинні бути більш свідомими щодо, звичаїв та поведінки, які пов'язані з використанням презентацій, і як вони впливають на те, як ми думаємо про наших учнів, нашу аудиторію, себе та нашу дисципліну. Наприклад, учні можуть отримати інформацію поверхнево, розміщуючи на

коротких точках і графіках, замість того, щоб більш глибоко вдумуватись над навчальним матеріалом. Це може призвести до зниження рівня критичного мислення та аналізу, що є не від'ємними навичками у сучасному суспільстві.

Необмежене, використання презентацій сприяє розвитку культури навчання за допомогою презентацій та сприяє розвитку пасивного навчання, де учні сприймають інформацію як даність, без активного залучення в процес обговорення і дослідження. Це зумовлює необхідність переосмислення підходів до викладання і навчання в школах, щоб забезпечити більш інтерактивні та залучаючі методи, які сприяють розвитку активного мислення та участі учнів у навчальному процесі.

Зрозуміти вплив презентацій на освіту важливо не тільки для адаптації до сучасних технологій, але й для збереження цінності глибоких знань і критичного мислення. Використання презентацій має бути збалансовано з іншими методами навчання, щоб забезпечити всебічний розвиток учнів та зберегти якість освіти. Це означає інтеграцію активних методів навчання, таких як дискусії, дебати, проектна робота та практичні заняття, які стимулюють учнів до більш глибокого розуміння освітнього матеріалу.

Викладачі повинні заохочувати учнів задавати питання, висловлювати свої думки та брати участь у групових обговореннях інформації, що міститься на слайдах презентації. Це заохотить розвиток навичок комунікації, співпраці та критичного мислення в учнів. Крім того, важливо впроваджувати методи, що заохочують до самостійного вивчення та дослідження, як-от створення своєї власної презентації, проведення наукових досліджень і створення творчих проектів.

Залучення учнів до створення презентацій також може стати потужним інструментом навчання, воно супроводжується вимогами до глибокого аналізу, аргументованих висновків і творчого підходу. Таким чином, вони не тільки сприймають інформацію пасивно, але й активно працюють з нею, що сприяє кращому запам'ятовуванню та більш глибокому розумінню навчального матеріалу.

Викладачі можуть використовувати технології для створення інтерактивних завдань і тестів які знаходитимуться прямо на слайдах презентації, вони надають змогу оцінити рівень знань учнів у режимі реального часу не відволікаючись від презентації, забезпечуючи позитивний зворотний зв'язок між вчителем та учнями і можливість коригування навчальної стратегії безпосередньо на уроці.

Зрештою, це призведе до створення збалансованого освітнього середовища, яке використовує переваги сучасних технологій таких як комп'ютерні презентації, але не відмовляється від традиційних методів навчання, які сприяють розвитку критичного мислення в освітян та формуванню глибоких знань з інформатики. Це дозволить підготувати учнів до викликів, що на них чикають в майбутньому, забезпечуючи їм достатньо інструментів для успішного життя та кар'єри у сучасному швидко змінюваному світі.

1.3 Методологічні аспекти використання презентацій у навчанні

Використання комп'ютерних презентацій викликало багато дискусій, оскільки їх активне використання відповідало періоду, коли доступність електронних пристроїв помітно збільшилось у всьому світу, значною мірою незалежно від дисципліни чи установи. Це призвело до певного впливу на доступність файлів електронних презентацій для учнів. Однак із поширених спостережень очевидно, що уроки, на яких не використовують презентацій, зазнали зниження якості освіти. Це набагато тісніше пов'язано як з якістю уроків так і загалом з більш загальними труднощами які виникли в останні роки, такими як ковід і іншими викликами дистанційного навчання, з якими стикаються учні у всьому світі. Там де презентації вважаються негативним фактором, це зазвичай є результатом «зловживання» технологією через

невідповідні педагогічні підходи. Отже, як їх використовувати правильно? Нижче наведено огляд деяких ключових проблем, які необхідно вирішити, перш ніж можна буде оптимально використовувати презентації в курсі 5-класів школи.

Уроки інформатики у 5-х класах є важливою складовою початкової підготовки учнів до роботи з інформаційними технологіями. Використання презентацій на цих уроках може стати ефективним інструментом для навчання, за умови, що воно буде відповідати методологічним вимогам та враховувати вікові особливості учнів. Нижче розглянемо основні методологічні аспекти, які слід враховувати під час створення та використання презентацій у навчальному процесі п'ятикласників.

➤ Адаптація до вікових особливостей учнів 5-х класів які мають обмежений досвід роботи з інформаційними технологіями, і це потрібно враховувати при створенні презентацій для уроків інформатики. Цей віковий етап характеризується тим, що діти ще перебувають у перехідному періоді від молодшої школи до середньої, тож їхнє мислення, увага та здатність до самостійного засвоєння матеріалу ще тільки формуються. Тому важливо адаптувати подання інформації до їхніх психологічних та когнітивних особливостей.

➤ Використання зрозумілої мови, учні цього віку ще не володіють великим словниковим запасом і складними поняттями, тому мова презентації має бути простою, зрозумілою і доступною. Термінологія інформатики повинна подаватися поступово, із зрозумілими поясненнями та прикладами. Викладачі можуть використовувати аналогії та порівняння з повсякденним життям, щоб полегшити учням засвоєння нових термінів і понять.

➤ Використання яскравих ілюстрацій та візуальних елементів на цьому етапі розвитку діти ще сильно залежать від візуального сприйняття інформації. Яскраві ілюстрації, діаграми, інфографіка, а також мультимедійні елементи, такі як анімації та відео, допоможуть утримати увагу учнів, що є обов'язковим при дистанційному навчанні так як слідкувати за увагою учнів

віддалено практично не можливо також яскраві ілюстрації та анімації будуть сприяти кращому запам'ятовуванню навчального матеріалу. При цьому візуальні матеріали повинні бути зрозумілими і відповідати темі уроку, не відволікаючи учнів від основної ідеї.

➤ Короткі тексти та структурованість інформації, через обмежену здатність до тривалої концентрації уваги у дітей цього віку, важливо подавати інформацію в стислій та структурованій формі. Тексти на слайдах мають бути короткими, чіткими та лаконічними. Довгі абзаци можуть знизити увагу учнів, тому слід уникати перевантаження текстом і використовувати короткі речення для основних ідей. Структурованість інформації допоможе учням легше слідкувати за ходом уроку і краще зрозуміти матеріал.

➤ Інтерактивні елементи дають учням 5-х класів змогу активно взаємодіяти з навчальним матеріалом, тому включення інтерактивних елементів у презентації може значно підвищити їхній інтерес і залученість до уроку. Це можуть бути інтерактивні тести, вікторини, опитування або завдання, що потребують активної участі дітей. Наприклад, викладач може створити завдання, де учні мають натискати на певні об'єкти на слайді для отримання додаткової інформації або відповіді на запитання.

➤ Адаптація темпу викладання для учнів 5-х класів які мають різний рівень розвитку, тому темп подання матеріалу через презентації повинен бути адаптований до їхніх можливостей. Важливо не поспішати, давати учням достатньо часу для осмислення та обговорення кожного слайда. Занадто швидке подання матеріалу може викликати труднощі у сприйнятті, тоді як повільніший темп допоможе забезпечити краще засвоєння інформації та уникнути почуття стресу.

Адаптація презентацій до вікових особливостей учнів 5-х класів є критично важливою для ефективного навчання на уроках інформатики. Простота мови, яскраві візуальні елементи, короткі тексти та інтерактивність — усе це сприяє кращому засвоєнню матеріалу та підвищенню інтересу дітей до навчання. Врахування цих факторів допоможе викладачам створювати

презентації, які не лише інформують, але й залучають учнів у сам процес навчання за рахунок активної участі в процесі створення тих же самих презентацій, роблячи процес навчання захопливим і продуктивним.

Залучення учнів до активного навчання, презентація на уроці інформатики має виконувати не лише функцію передавання інформації, але й сприяти активному залученню учнів до навчального процесу. Активне навчання передбачає, що учні не просто пасивно слухають і дивляться матеріал, а активно взаємодіють із ним, беруть участь в обговореннях, вирішують завдання і застосовують знання на практиці. Такий підхід допомагає розвивати критичне мислення, зміцнювати розуміння предмету та формувати навички самостійного опрацювання інформації. Нижче описано методи і техніки, які можна використовувати для активного залучення учнів під час презентацій.

Інтерактивні вікторини та опитування, інтерактивні вікторини та опитування є ефективним способом залучення учнів до активного навчання. Викладач може використовувати спеціалізовані онлайн-платформи, такі як Kahoot або Quizizz, для проведення вікторин під час уроку. Ці платформи дозволяють учням відповідати на запитання безпосередньо зі своїх пристроїв, що робить процес інтерактивним і залучає до активної участі. Вікторини можуть бути використані для перевірки засвоєного матеріалу або для активізації мислення на початку уроку.

Запитання для обговорення — це один із найпростіших і найефективніших способів стимулювати активне навчання. Презентації можуть включати слайди із запитаннями, які заохочують учнів обговорювати певні аспекти теми або висловлювати свої думки на уроці щодо нових концепцій. Такі обговорення можуть проводитися як в усній формі, так і в письмовій, зокрема через інтерактивні платформи для спільної роботи, наприклад, Padlet або Google Jamboard. Важливо, щоб запитання були відкритими і сприяли дискусії, а не лише повторенню фактів.

Інтерактивні завдання під час презентації, одним із ключових способів активного залучення учнів є включення до презентації інтерактивних завдань.

Це можуть бути завдання, де учні мають виконати певні дії на комп'ютері, відповісти на запитання, які з'являються на слайді, або взаємодіяти з елементами на екрані. Наприклад, презентація може включати завдання зі створення простої комп'ютерної програми, роботу з графічними редакторами або пошук інформації в Інтернеті а також завдання зі створення іншої презентації певні вказівки. Виконання цих завдань під час уроку допоможе учням застосувати знання на практиці та краще їх засвоювати під час виконання.

Моделювання та рольові ігри. Презентації можуть використовуватися для створення ситуативного моделювання або рольових ігор, де учні вживаються в певні ролі й вирішують проблеми, використовуючи інформаційні технології. Наприклад, на уроці інформатики можна моделювати роботу ІТ-студії, де кожен учень виконує роль, дизайнера або менеджера проекту зі створення комп'ютерної презентації. Такі завдання допомагають розвивати не лише технічні навички, але й навички командної роботи, комунікації та управління часом.

Групові проекти та робота в командах. Організація групових проєктів під час презентації — ще один ефективний спосіб залучення учнів до активного навчання. Учні можуть працювати в групах над спільним завданням, яке інтегрується в презентацію. Наприклад, одна група може відповідати за створення анімації, інша — за збирання даних і побудову графіків, а третя — за підготовку фінальної презентації результатів. Така діяльність сприяє не лише активному навчанню, а й розвитку командних навичок та відповідальності за спільний результат.

Зворотний зв'язок та рефлексія. Активне навчання також включає постійний зворотний зв'язок від учнів. Викладач може вбудовувати елементи рефлексії у презентацію, де учні можуть ділитися своїми враженнями, питаннями або складнощами, з якими вони зіткнулися під час виконання завдань. Це може бути реалізовано через короткі опитування наприкінці уроку, обговорення або написання рефлексивних заміток. Зворотний зв'язок дозволяє

викладачеві адаптувати подальші уроки відповідно до потреб учнів і зробити навчання більш ефективним.

Залучення учнів до активного навчання за допомогою презентацій значно підвищує ефективність освітнього процесу. Інтерактивні завдання, вікторини, обговорення та групова робота сприяють розвитку критичного мислення, творчих навичок та самостійного опрацювання інформації. Для досягнення найкращих результатів важливо, щоб презентації не були одностороннім засобом передавання інформації, а ставали основою для активної взаємодії між учнями та викладачем.

Ключове питання з точки зору педагогіки полягає в тому, «коли» це можна використовувати. «Коли» може бути проблемою навчальної програми, як залежить від теми, або це може бути проблема компоновки презентації чи її цілісності з точки зору використання в режимі комп'ютерної проекції. Навіть якщо розповсюдження є проблемним в умовах дистанційного навчання, доцільно створити файли презентацій як ресурс для учнів, який можна розповсюджувати або адаптувати до потреб навчання які можуть змінюватись в умовах онлайн навчання, або для учнів з обмеженими можливостями. Зазвичай вони сумісні з такими VLE, як BlackBoard і webCT, тому презентацію з накладним текстом можна надати у форматі PowerPoint.

З точки зору використання в рамках навчальної програми, існує багато потенційних доступних варіантів, обмежених лише природою теми та креативністю вчителя. Зрозуміло, що використання найчастіше в ситуаціях уроку, часто в основному в режимі передачі інформації учням. Тут можливі потенційні покращення структури та чіткості презентації, особливо вразі якщо використовується відповідна графіка, є дуже значними позитивом, хоча існують і небезпеки: такі презентації можуть наприклад стати химерними; переобтяженість матеріалом і ефектами; спонукати учнів до пасивності під час уроку тощо. Лінійну структуру, типову для багатьох уроків, можна зробити більш гнучкою, використовуючи опції гіперпосилань, як у презентації, так і поза нею, а також використовуючи методи для переходу до окремих слайдів, які

не є частиною лінійної послідовності. Однак нелінійне використання презентації є переважно педагогічною проблемою, для забезпечення якої презентації можна адаптувати. Їх можна використовувати різними способами, навіть під час уроків і практичних уроків, зокрема:

- надання автоматизованих протоколів інструкцій на лабораторних заняттях
- збір результатів обговорень та опитувань під час занять у класі
- надання тестів і варіантів для розгляду під час занять
- сесії запитань і відповідей
- взаємодія з веб-сайтами та інформацією
- забезпечення сеансів самостійного навчання із зворотним зв'язком після класної діяльності
- створювати складні візуальні ефекти з анімацією або без неї

Тож ознайомлення з технологією надає цілий спектр педагогічних можливостей, які можна включити в навчальний план, щоб полегшити навчання тим, хто має різні стилі навчання. За умови правильного інтегрування та правильного використання, заохочування та підтримувати більш професійне надання викладацьких та навчальних матеріалів і таким чином полегшувати навчання учнів.

Можливо, найбільш значущим потенційним негативним ефектом, особливо коли «повні» презентації надаються учням, є небезпека заохочення учнів пасивно сидіти протягом навчання теми, оскільки вони можуть відчутти, що вони «отримали інформацію». Це особливий ризик, коли презентації є основним засобом навчання, наприклад, у ситуаціях дистанційного навчання. Це також вірно, коли для уроків надаються «повні» роздаткові матеріали, і в обох випадках це є поганою педагогічною практикою, оскільки всі презентації повинні вимагати активної участі учнів якщо ми говоримо про вивчення теми «комп'ютерні презентації» при вивченні інших тем це цілком допустимо. Розвиток навичок ведення конспектом є життєво важливою навичкою, яку можна передавати, і обережне використання презентацій може сприяти цьому,

наприклад, надаючи учням лише схеми структур, які потребують анотацій, або роздаткові матеріали, які є «інтерактивними». Існують вагомі причини заохочувати учнів слухати презентацію, а не витратити весь свій час на написання конспекту, але абсолютно пасивна поведінка (слухання, але не конспектування) не сприяє обробці інформації та отриманню і володінню нею: потрібен правильний баланс. Правильно стверджується, що презентація «крейдою та бесідою» уповільнює вчителя, дозволяючи учням надолужувати конспект та навіть дає учням час подумати, але все це однаково можливо в педагогічно обґрунтованій презентації.

Створення успішної презентації

- Існують різноманітні контексти викладання та навчання, у яких PowerPoint або інші програми можна використовувати для презентацій, але основні загальні вимоги підсумовані нижче.

- Плануйте структуру презентації ретельно та відповідно до загальних правил презентацій. Запорукою успішної презентації/уроку є чітка структура та, як правило, не більше п'яти ключових тем.

- Знати рівень, на який спрямована презентація, і розробити зміст для цього рівня

- Не подавайте занадто багато текстового матеріалу на кожному слайді та уникайте простого зачитування того, що є на слайді: надавайте переважно структурні заголовки та підзаголовки, навколо яких відбувається основна частина словесної презентації, щоб учні були активнішими та робили припущення, презентація повинна спонукати учнів думати деталізувати додумувати тощо

- Переконайтеся, що ви говорите в нормальному темпі та не дозволяйте використовувати презентацію для надто швидкого інформування учнів навчального матеріалу: це одна з найпоширеніших проблем під час використання презентацій.

- Використовуйте візуальні та інші засоби масової інформації, які пропонуються, щоб покращити свою презентацію, коли це можливо, але будьте

обережні, щоб уникати надмірного використання колірних ефектів, ефектів анімації, ефектів переходу, звукових ефектів тощо.

Існує багато різноманітних джерел інформації про те, що можна і чого не можна робити під час створення та показу презентацій. Нижче наведено деякі ключові моменти, пов'язані з розробкою презентацій:

- Намагайтеся уникати більш ніж 6 рядків тексту на слайді і робіть їх переважно заголовками або підзаголовками.

- Пам'ятайте, що одне зображення може бути варте тисячі слів, використовуйте графіку для покращення презентації. Подумайте, як ви зможете зробити такі зображення та діаграми зрозумілими для учнів (час для копіювання під час презентації, роздаткові матеріали, файли тощо), але пам'ятайте про обмеження авторського права на неоригінальний матеріал.

- Намагайтеся уникати використання комбінацій червоного та зеленого для підкреслення — найпоширеніша форма дальтонізму не дозволяє розділяти червоний і зелений.

- Спробуйте вводити рядки тексту по одному, затемнюючи попередні рядки, коли вводиться новий рядок: це полегшує концентрацію на поточному елементі. Розміщення повного слайда може призвести до того, що аудиторія читатиме наперед, а не слухатиме те, що зараз обговорюється. Доступ до цього об'єкта доступний у параметрах анімації.

- Використовуйте шрифт наприклад Arial, або Times New Roman: друкарські тексти рекомендують це як легше читати на плакаті чи слайді презентації. Якщо вам потрібен більш звичайний шрифт, Comic Sans — популярна альтернатива. Для читання з паперових роздаткових матеріалів тощо рекомендується використовувати шрифт Serif.

- Не використовуйте більше двох кольорів тексту в презентації, якщо для цього немає особливих причин.

- Подумайте, використовувати для презентації темний або світлий фон. Темний фон може не працювати належним чином, якщо в кімнаті

недостатньо темно. Пам'ятайте також, що чим темнішою має бути кімната, тим більша ймовірність, що глядачам буде важко не спати!

➤ Майте на увазі, що студентам із дислексією часто важко читати високий контраст між текстом і фоном (наприклад, чорний текст на білому тлі). З цієї причини подумайте про стандартизацію комбінацій зі зниженим контрастом (наприклад, жовтий текст на темно-синьому фоні).

Механізми використання програми добре розглядаються як за допомогою опцій довідки, які включені в програму, так і за допомогою великої кількості відео уроків доступних кожному.

Проблеми з контентом

Очевидно, що зміст презентації є дуже індивідуальним і специфічним залежно від теми, що виходить за рамки цієї статті, але існують загальноприйняті загальні рекомендації для презентацій, які однаково придатні для використання як в PowerPoint так і у всіх інших програмах для створення презентацій. До основних відносяться:

➤ Використовуйте відповідні освітні шаблони дизайну, коли це можливо, і створюйте їх заздалегідь, якщо немає вагомих причин їх змінювати: такі сайти, як [Presenters University](#), надають безкоштовні колекції таких шаблонів. Крім того, варто створити свої власні шаблони, але використовуйте шаблони як модель яку необхідно доповнювати в залежності від змін у навчальній програмі яка змінюється регулярно. Якщо у вас є шаблон корпоративного стилю, подумайте, чи варто його використовувати лише для зовнішніх презентацій — це може призвести до дуже монотонних презентацій, якщо той самий стиль використовувати для всього навчального матеріалу. З досвіду автора статті, варто використовувати індивідуальний стиль для кожного модуля, який викладається.

➤ Стандартизуйте положення елементів, використані кольори і стилі шрифтів у презентації.

- Включайте лише необхідну інформацію: використовуйте заголовки та підзаголовки переважно для забезпечення чіткої структури, залишаючи завдання для конспектування, щоб учні були активнішими під час уроку.
- Обмежте кількість ключових тем не більше ніж 5 на 50-хвилинну презентацію.
- Будьте послідовними та мінімалістичними з ефектами, переходами та анімацією. Розгляньте можливість зосередити увагу на поточному рядку за допомогою анімованого запису з подальшим використанням опції затемнення.
- Не використовуйте занадто багато слайдів. У середньому 15–20 презентацій на 20-30 хвилин є хорошим орієнтиром, якщо використовувати правила шаблону. Ви можете додати додаткові матеріали, якщо вони мають переважно ілюстративний характер, наприклад, деякі фотографії виключно для ілюстрації і не потребують детального опису.
- Надайте хороший контекстний матеріал під час вступу та переконайтеся, що у вас є час, щоб належним чином завершити урок.
- Як правило, використовуйте не більше 6 рядків на слайді, за винятком заголовка, і уникайте довгих речень.
- Використовуйте відповідний і чіткий шрифт і розмір шрифту. Arial рекомендується для ясності, тоді як я використовую Comic Sans у менш офіційних презентаціях. Не використовуйте химерні шрифти та не змішуйте шрифти, якщо для цього немає вагомих причин, наприклад, для подання цитат.
- Не використовуйте великі літери, за винятком випадкових наголосів — їх важче читати, ніж малі літери.
- Використовуйте графіку, де це доречно, але не зловживайте нею. Загальним правилом є не більше 2 зображень на слайді. Цілком правильно продовжувати змішувати медіа під час використання презентації. Проектор не потрібно вимикати, коли іншому пристрою потрібно використовувати той самий екран: під час демонстрації слайд-шоу можна перемикаати екрани. Використовуйте звук і відео з презентації економно: звук рідко щось додає, а звукові ефекти можуть сильно дратувати, тоді як відеокліпи дуже вимогливі до

носія. Відео зазвичай краще, якщо запускати його з спеціального відео програвача, якщо у вас немає системи з дуже високими специфікаціями.

➤ Завжди пам'ятайте про вимоги доступності для учнів-інвалідів. Це особливо стосується розміру шрифту (повинен бути великим для учнів із вадами зору) і вибору кольорів як шрифту, так і фону (червоно-зелений дальтонізм є поширеним явищем, і 40% хворих на дислексію чутливі до колірної контрасту). Однією з переваг використання презентації є те, що файли можна використовувати як ресурс, який легко адаптувати для використання учням з обмеженими можливостями.

Найпоширеніші зловживання

Найпоширеніші зловживання під час використання презентацій для викладання та навчання включають:

➤ Велика кількість надлишкових деталей, що сприяє тому що учням не потрібно бути активними (або навіть присутніми, якщо файли доступні) в інтернеті.

➤ Слайди візуально погані або нудні та навіть надмірні — це особливо стосується випадків, коли домінують червоні та зелені кольори.

➤ На слайді розміщено забагато тексту, що погіршує його розбірливість.

➤ Надмірне використання графіки — просто тому, що ви можете!

➤ Дратівливі шуми та переходи між слайдами.

➤ Неправильне використання опцій мультимедіа.

➤ Вміст, який часто не змінюється в порівнянні з попередньою презентацією таким чином не використовує запропоновані переваги — 20 слайдів лише текстової презентації приречені на провал.

➤ Тенденція подавати навчальний матеріал занадто швидко є загальною проблемою просто через легкість подачі матеріалу і простоту самого матеріалу пам'ятайте, що цей матеріал занадто простий для вас але не для учнів!

➤ Відсутність планів подолання технічних збоїв, наприклад, накладні витрати на резервне копіювання або альтернативні види діяльності банальне відключення світла хороший вчитель повинен бути готовий до подібних викликів тощо.

Цих негативних аспектів легко уникнути, тренуючись і обдумуючи свій підхід до викладання та навчання. У освіті все, що стосується передачі інформації в навчанні, потребує переосмислення в 21 столітті, якщо ми хочемо розвивати типи учнівських навичок, які необхідні учням освітня програма повинна, розроблятися фахівцями в різних областях в тому числі і в області створення презентації що дасть змогу учням працювати з більш інтерактивними та орієнтованими на вирішення проблем навчальними матеріалами.

Доступність для учнів

Це піднімає гостре питання про те, чи повинні учні мати доступ до файлів презентацій, які використовуються під час уроків, і якщо так, то коли вони повинні мати до них доступ і чи повинні вони бути модифікованими версіями. Наразі думки варіюються від того, щоб вони не були доступними взагалі (оскільки це, як вважається, зменшує зацікавленість учнів і зменшує їх увагу на уроці), до того, щоб вони були доступними в будь-який час, дозволяючи учням, наприклад, заздалегідь оцінювати теми уроків, готуватися до уроку і компенсувати неминучі пропуски. На думку автора краще підходить останній підхід з огляду на практичний досвід автора і робота у школі, де в основному прийнята така політика і сприяла написанню цієї роботи, хоча певною мірою дана практика залишається на волі кожного співробітника, і деякі з них є набагато більш обмежувальними, ніж інші. Використання електронних журналів таких як HUMAN значно спростило точний контроль періодів доступності з точки зору адміністрування що полегшило роботу вчителів.

Це питання стає дуже важливим, оскільки використання презентацій стає більш загальним особливо коли ідеться про дистанційне навчання і стосується не лише інформатики але і всіх інших предметів, і це питання, яке завжди слід обговорювати на рівні відділу; остаточної відповіді на це питання немає, і є

вагомі аргументи з обох сторін, але через практичний досвід автором було вирішено, що нам потрібно перейти до позиції, де ми підтримуємо принцип незалежного навчання і найкраще зробити матеріали доступними, коли це можливо. Можливо, проблема полягає в тому, чи використовує більшість учнів інформацію заздалегідь але це питання легко вирішується дистанційним курсом де можна регулювати коли учні отримають доступ до презентації і необхідної їм інформації.

Продовжуючи тему використання електронних платформ для організації навчального процесу, варто зупинитися на ролі електронних журналів таких як HUMAN у створенні дистанційного курсу і способу розповсюдження презентацій та і загалом навчальної інформації. Так як в професійній діяльності автор використовував саме HUMAN то і вона буде розкрита більш детально за інші. HUMAN не просто електронний журнал а саме платформа яка дозволяє створювати свої курси на зразок до того як це роблять такі платформи як Google Classroom та Moodle. Останнім часом ці платформи стали ключовими інструментами для вчителів, особливо тих викладачів які працюють онлайн зі своїми учнями та прагнуть забезпечити ефективне навчання, особливо в умовах дистанційного формату. Завдяки HUMAN, викладачі можуть створювати, організовувати та адаптувати курси, спрощуючи як процес підготовки матеріалів, так і їх подальшого використання учнями.

Переваги платформи HUMAN

➤ Зручність у використанні: Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс HUMAN дозволяє вчителям швидко налаштувати курси, завантажити презентації, відеоматеріали, тести та інші навчальні матеріали. Учні можуть легко знайти необхідну інформацію, що полегшує самостійне вивчення тем, що необхідно підчас дистанційного навчання.

➤ Гнучкість у налаштуванні доступу: HUMAN дозволяє вчителям точно контролювати, коли учні отримають доступ до певних матеріалів. Це особливо важливо в дистанційному навчанні, де важливо, щоб учні не мали

можливості переглядати матеріали до того, як вони будуть розглянуті на уроці, але могли повернутися до них після.

- Інтеграція з іншими інструментами: Платформа підтримує інтеграцію з різними інструментами для тестування, аналітики та комунікації, що дозволяє вчителям ефективно відслідковувати прогрес учнів і швидко реагувати на проблеми, що виникають.

- Автоматизація рутинних завдань: HUMAN значно спрощує адміністрування, наприклад, автоматизуючи процеси обліку присутності, оцінювання та надання зворотного зв'язку, що дозволяє вчителям зосередитися на навчальному процесі.

Недоліки платформи HUMAN

- Залежність від технічної інфраструктури: Як і будь-яка інша електронна платформа, HUMAN залежить від стабільності інтернет-з'єднання та якості обладнання, що може стати перешкодою для деяких учнів і вчителів.

- Потреба в навчанні: Хоча інтерфейс платформи є досить зрозумілим, деяким вчителям все одно може знадобитися час на адаптацію та навчання, особливо якщо вони не мають досвіду роботи з подібними інструментами.

Порівняння з іншими електронними журналами

HUMAN має свої переваги та недоліки у порівнянні з іншими електронними журналами, такими як Google Classroom чи Moodle.

- Google Classroom: Ця платформа також пропонує зручний інтерфейс та інтеграцію з іншими продуктами Google. Однак, HUMAN може бути більш зручним з точки зору адміністрування та відстеження прогресу учнів.

- Moodle: Moodle є дуже гнучким і має потужний функціонал для створення курсів, але вимагає значно більше часу на налаштування та підтримку. HUMAN, на противагу, пропонує більш простий та швидкий підхід до організації навчального процесу. Також інтерфейс Moodle може бути занадто складним для учні особливо молодшої ланки, також платформа має свої обмеження основним з яких є більш складний інтерфейс при створенні курсу

що безперечно відштовхне значну кількість викладачів да і час на створення курсу Moodle більший ніж на платформі HUMAN.

Звісно є і інші платформи та електронні журнали але вище перераховані є найпопулярніші та найефективніші на думку автора саме при дистанційному навчанні.

Використання презентацій для створення роздаткових матеріалів

Легкість, з якою текстові та графічні матеріали з презентації можна перетворити на роздатковий матеріал, є дуже позитивною рисою. Яка впливає з того неминучого факту, що завжди є фактор не передбачуваної ситуації відключення світла, поломка комп'ютера тощо в такому випадку роздаткові матеріали які швидко можна створити з презентації врятовують ваш урок. Учням легко і швидко можна надати план або копії використаних слайдів, що дозволить провести урок. Також роздаткові матеріали або навіть повністю роздрукована презентація може бути корисна і навіть необхідна для учнів з обмеженими можливостями.

Презентації є чудовим помічником для проведення уроку, оскільки кожна презентація розглядається спочатку з педагогічної точки зору, маючи на увазі різні способи, якими учні навчаються, і в основному намагаючись уникнути пасток пасивної передачі знань. Ці проблеми, звісно, не пов'язані безпосередньо з використанням презентацій, але вони мають тенденцію змушувати деяких практиків вважати, що вдосконалення, запропоновані новими методами навчання, достатні для підвищення ефективності їхніх презентацій. При належному застосуванні це дійсно заохочує персонал, заради відносно неглибокої кривої навчання, покращувати професіоналізм і якість своїх дидактичних занять і сприяє розвитку більш інтерактивних і гнучких практик. Незабаром стає очевидним, що дидактичне використання представляє лише дуже базовий рівень практики — презентації є набагато потужнішим і гнучкішим, ніж це, і альтернативні види діяльності можуть бути полегшені використанням педагогічно правильних презентацій, і обмеженим лише креативністю вчителя. Подумайте про об'єднання медіафайлів, якщо це

необхідно, хоча ви повинні використовувати мультимедіа з презентацією обережно. Використовуйте презентації, щоб створити прозоро структурований курс навчання та пов'язані з курсом роздаткові матеріали які можуть бути як друкованими так і електронними, але не включайте занадто багато деталей. Заохочуйте учнів думати та брати активну участь в навчанні а не пасивно сидіти на уроці особливо в умовах дистанційного навчання. Розгляньте можливість надання доступу до файлів напередодні практичної роботи і заохочуйте учнів до попереднього перегляду, читання, а під час презентацій; це має бути в контексті навчання, щоб підготуватися до того, як виконати певні завдання на практичній частині уроку, а не лише читати матеріал з підручника чи презентації. Підкресліть вислів «Не підготуватися означає готуватися до невдачі».

Незалежно від того, як технології змінюють процес викладання та навчання, вчителі все ще щодня стикаються з принаймні чотирма загальними проблемами у викладанні: підготовка та організація уроку; навчання та надання завдань; оцінювання навчання учнів; та оцінювання ефективності навчання. Безсумнівно, презентації мають потенціал для керування цими чотирма сферами, здебільшого сприяючи активізації уваги учнів для викладачів і «активному» навчанню для учнів, якщо такий інструмент навчання як презентація використовується належним чином і ефективно.

Однак важливо розуміти, що технологія сама по собі не є гарантією успіху. Її ефективність залежить від того, як вона інтегрується в навчальний процес. Це включає не тільки створення привабливих візуальних матеріалів, але й використання презентації для підтримки діалогу між викладачем і учнем, стимулювання обговорення та критичного мислення на уроці і за його межами. Викладачам слід звертати увагу на баланс між подачею інформації та залученням класу, адаптуючи свої підходи до конкретних потреб при вивченні тої чи іншої теми.

Викладачі можуть скористатися цими поглядами для того, щоб знайти оптимальний спосіб інтеграції презентацій у свої навчальні курси які вони

викладають дистанційно і очно, забезпечуючи, щоб технологія служила освітнім цілям, а не відволікала від них учнів.

Розділ II.

Особливості навчання учнів 5 класу НУШ в умовах дистанційного навчання.

2.1 Основні принципи Нової української школи

• *Письменників називають інженерами людських душ. Те саме завдання по вихованню й навчанню молодого покоління стоїть і перед учителями, перед працівниками освіти. Отже, є всі підстави називати і їх такими ж інженерами. А таке звання чесна людина мусить виправдувати працею.*

(Петро Панч, письменник)

Основні принципи Нової української школи (НУШ) базуються на сучасних підходах до навчання та виховання учнів, задля того щоб забезпечити їхню всебічну підготовку до життя в сучасному інформаційному світі. НУШ ставить за мету не лише навчати учнів необхідним знанням, але і розвивати все сторонні навички, які необхідні для успішної інтеграції в сучасне динамічно розвиваюче суспільство, працевлаштування та самореалізації. Це підходи, що орієнтовані на практичність, актуальність знань та створення умов для гармонійного розвитку особистості учнів.

• *“... дотримуватися цінностей важливо. Не просто важливо. Вигідно. Життєвий шлях, прокладений з орієнтирами на цінності, такі як гідність, правда, такі як свобода, такі як довіра, буде більш успішним, ніж інший вибір. Можна виграти нечесно, і так було б найбільш швидко й легко і... ефективніше, але в кінцевому результаті, хто обирає такий шлях – програє”.*

(Оксен Васильович Лісовій, Міністр освіти і науки України від 21 березня 2023)

Основні принципи НУШ включають

Орієнтація на потреби учня означає, що головним пріоритетом у навчанні є дитина. Це передбачає врахування її індивідуальних здібностей, талантів, емоційних та фізичних потреб. У центрі уваги – гармонійний розвиток особистості, а не лише засвоєння навчального матеріалу. Важливо, щоб кожен

учень почувався комфортно, мав можливість розвивати свої сильні сторони і долати труднощі в тому темпі, який підходить саме йому.

Індивідуалізація навчання доповнює цей підхід, адже кожна дитина має свої унікальні риси, і тому не можна підходити до всіх за однаковою схемою. Вчитель уже не просто викладає матеріал, а є наставником який допомагає учневі знайти свій власний шлях у навчанні. Це може включати диференціацію завдань, застосування різних методик і підходів для різних дітей, гнучке планування уроків та активне залучення учня до освітнього процесу.

Завдяки такому підходу, школа стає простором, де кожна дитина може реалізувати свій потенціал, відкривати нові інтереси та відчувати себе важливою частиною освітнього процесу. Вчитель відіграє не лише роль джерела знань, але й підтримує учня у вирішенні труднощів, допомагаючи йому стати впевненим у своїх силах та здатним до самостійного навчання впродовж життя.

Компетентнісне навчання є одним із ключових підходів Нової української школи (НУШ), мета якого полягає не тільки в ефективній передачі знань учням, але і у розвитку важливих компетентностей, які необхідні для успішного життя в сучасному динамічно змінному світі. Це передбачає, що учні вчать не просто запам'ятовувати інформацію, а застосовувати її на практиці у повсякденному житті та в майбутній професійній діяльності, працювати з різними джерелами інформації, вирішувати реальні проблеми та взаємодіяти з іншими людьми в різноманітних ситуаціях.

В компетентнісному навчанні є переваги та деякі недоліки але спочатку про переваги.

Практична орієнтація.

Компетентнісне навчання забезпечує учнів навичками, які вони можуть використовувати в реальних життєвих ситуаціях, що робить навчальний процес більш змістовним та релевантним. Випускники шкіл стають краще підготовленими до викликів дорослого життя, оскільки вже в школі отримують практичний досвід вирішення проблем та співпраці в команді.

Розвиток ключових компетентностей.

У центрі цього підходу стоять такі навички, як критичне мислення, комунікація, креативність, співпраця та цифрова грамотність. Ці компетентності є необхідними в сучасному світі, особливо на ринку праці, де роботодавці шукають не тільки фахівців із теоретичними знаннями, але й людей, які вміють мислити стратегічно, креативно підходити до завдань і ефективно працювати в команді.

Проте в компетентнісному навчання є певні недоліки які для об'єктивності дослідження необхідно проговорити в цій роботі.

Незавершеність методичної бази.

Незважаючи на те, що НУШ декларує компетентнісний підхід, часто бракує чітких інструкцій і методичних матеріалів для вчителів, як саме реалізовувати цей підхід у класі. Застосування компетентнісного навчання може бути поверхневим через нестачу ресурсів або часу на підготовку вчителів. Часто вчителям доводиться самим шукати ефективні методи і створювати матеріали, що може знижувати якість навчального процесу.

Проблеми з оцінюванням компетентностей.

Традиційна система оцінювання знань (тести, контрольні роботи) не завжди ефективно відображає розвиток ключових компетентностей, таких як креативність чи здатність працювати в команді. Тому виникає проблема пошуку нових підходів до оцінювання, які були б більш відповідними для компетентнісного підходу. Відсутність чітких критеріїв оцінки ускладнює моніторинг прогресу учнів.

Ризик нерівності.

Компетентнісне навчання вимагає індивідуального підходу до кожного учня, що може бути складним у школах із великими класами або недостатнім кадровим забезпеченням. Учителі можуть не мати можливості приділяти достатньо уваги кожній дитині, що особливо негативно позначається на учнях, які потребують більше підтримки. Це може призвести до нерівності в рівні

засвоєння компетентностей між учнями з різним соціальним та академічним бекграундом.

Проблеми з інтеграцією цифрових технологій.

Хоча розвиток цифрової грамотності є важливим аспектом компетентнісного навчання, на практиці в багатьох школах виникають труднощі із впровадженням сучасних технологій через брак технічного обладнання або низький рівень підготовки вчителів до використання цих інструментів. У результаті, цей важливий елемент може бути реалізований лише частково.

Компетентнісне навчання є перспективним підходом, що може підвищити рівень та якість освіти та в свою чергу краще підготувати учнів до сучасних викликів. Проте його успішна реалізація вимагає системних змін на всіх рівнях – від підготовки вчителів до розробки нових методів оцінювання та інвестування в освітню інфраструктуру. Лише забезпечивши належну підтримку та ресурси, можна досягти реальних змін у навчальному процесі, де кожен учень буде мати можливість розвивати свої компетентності та досягати успіху.

Також необхідно сказати пару слів про активні методи навчання в Новій українській школі (НУШ) які спрямовані на те, щоб залучати учнів до процесу навчання через різноманітні форми діяльності, які в свою чергу допомагають їм не просто запам'ятовувати інформацію, а й розвивати ключові компетентності та вміння застосовувати знання на практиці як у професійній діяльності так і в по всяк-денному житті. Активні методи дозволяють учням стати діючими учасниками навчального процесу, а не просто пасивними споживачами інформації. До основних форм активних методів навчання які рекомендовано використовувати в НУШ відносяться проектна діяльність, дослідницька діяльність, командна робота, рольові ігри.

Підчас проектної діяльності учні самостійно або поділені на групи працюють над проектами, де досліджують певну тему або вирішують конкретні поставлені перед ними проблеми. Це дає можливість глибше і краще зрозуміти освітній матеріал та розвинути навички критичного мислення, аналізу та

синтезу інформації. Проекти можуть бути міждисциплінарними, об'єднуючи різні предмети для досягнення спільної мети.

Дослідницька діяльність в свою чергу залучає учнів до самостійних досліджень, де вони збирають, аналізують та інтерпретують інформацію в своє дослідження. Це може бути проведення експериментів, опитувань або спостережень, що сприяє все сторонньому та розвитку наукового мислення в учнів також під час дослідження в учнів розвивається вміння робити висновки на основі фактів.

Одним із найкращих методів активного навчання є командна робота в групах яка розвиває навички співпраці і спілкування. Учні вчаться розподіляти ролі, планувати свою діяльність, слухати інших і робити висновки, приймати рішення спільно, що є важливим результатом для їхнього соціального та освітнього розвитку.

Ще один чудовий але не до оцінений метод який рідше за інші використовується але є не менш ефективним є методом рольових ігор під час рольових ігор учні знаходяться в ситуації, де вони грають певні ролі буквально приміряючи їх на собі (наприклад, історичні персонажі, науковці, політика). Це допомагає їм краще зрозуміти цих людей та освідомити навчальний матеріал через свого роду практичний досвід що дозволяє краще освоїти інформацію та зробити відповідні висновки.

Ці активні методи навчання сприяють розвитку як самостійності учнів так і зрощує в учнях відповідальність, критичне мислення та розвиває творчий підхід до вирішення поставленого завдання. Вони стимулюють інтерес та мотивують до навчання, що є основним в сучасній Українській системі освіти.

Також неможна забувати про цінності, такі як повага, відповідальність, чесність і толерантність, займають центральне місце у навчально-виховному процесі. НУШ прагне виховувати учнів, які поважають права інших людей, беруть на себе відповідальність за свої вчинки, проявляють чесність у своїх діях та толерантність до різних культур і точок зору.

Крім того, велика увага приділяється вихованню громадянської активності та патріотизму. НУШ навчає дітей бути активними громадянами, які беруть участь у громадському житті своєї країни, розуміють і цінують свою культурну спадщину, а також прагнуть до розвитку свого суспільства.

Повертаючись ближче до теми наукової роботи варто сказати що на уроках інформатики повага проявляється через етичне використання інформаційних технологій та інтернету, відповідальність – через дотримання авторських прав і правил безпеки в мережі. Чесність виховується при виконанні завдань і проектів, а толерантність – через повагу до різних думок та підходів в обговореннях та при роботі в групах над практичними та різними проектами.

Виховання громадянської активності та патріотизму може бути інтегровано через проекти, пов'язані з розробкою програм в таких навчальних середовищах як Scratch.

До основних принципів нової української школи відноситься принцип навчання в на протязі життя в умовах швидко змінюваного світу цей принцип стає одним із основних. У контексті НУШ цей принцип означає, що школа не просто дає знання з окремих предметів, а також формує навички та установки, які сприяють саморозвитку учнів та самовдосконаленню на протязі усього їхнього життя.

Методом навчання впродовж життя є підготовка учнів до того, щоб вони не лише засвоювали конкретні знання та вміння, але і розуміли, як навчатися самостійно без сторонньої допомоги, упорядковувати необхідну їм інформацію, адаптуватися до нових умов і викликів у сучасному світі. Сучасний світ вимагає постійного вдосконалення навичок і компетенцій через стрімкий розвиток технологій у всіх сферах життя людини, що в свою чергу провокує стрімкі зміни на ринку праці та різного роду глобальні ринкові трансформації. Тому в НУШ робиться значний акцент на тому, щоб учні вміли і хотіли вчитися, залишаючись відкритими до нових знань та нового досвіду.

Одним із ключових аспектів принципу навчання на протязі усього життя є формування внутрішньої мотивації до навчання. Без якої неможлива реалізація цього принципу. Важливо, щоб учні усвідомили, що навчання — це не обов'язок, а можливість яку потрібно використовувати, розвивати себе та досягати поставлених перед собою особистих цілей. Для цього необхідно створити освітнє середовище, яке заохочує в учнів їх природну допитливість, інтерес до досліджень і бажання відкривати нове. Учні повинні відчувати, що знання, які вони засвоюють мають практичну цінність і можуть бути застосовані в реальному житті. Саме коли навчання стає осмисленим та цікавим для них, діти самі прагнуть отримати більше, розвиватися і вдосконалювати свої навички у цій сфері. Тому практичне застосування цього принципу в багато чому в правильній мотивації навчальної діяльності.

Для правильної реалізації цього принципу необхідно розвивати в учнів критичне мислення що є важливою та не від'ємною складовою навчання впродовж життя. Учні вчаться не просто отримувати інформацію, але і аналізувати її, робити правильні висновки та ставити правильні запитання. Це дасть учням можливість в майбутньому критично оцінювати ситуацію, швидко адаптуватися до змін і приймати правильні обґрунтовані рішення які базуються на фактах. Школа в рамках НУШ полегшує формування таких навичок через інтерактивні завдання, різного роду проекти, дослідження та обговорення цих досліджень.

Ще одним елементом навчання на протязі життя є цифрова грамотність. В умовах цифрової епохи, вміння користуватися сучасними технологіями є необхідною та не від'ємною складовою навчання впродовж життя. Учні мають навчитися обробляти інформацію, шукати її в Інтернеті, правильно та критично оцінювати джерела інформації та використовувати цифрові інструменти для вирішення повсякденних завдань.

Таким чином, НУШ спрямовує освітній процес на те, щоб учні не лише отримали знання та навички під час навчання в школі, а й навчилися вчитися протягом усього життя. Що допоможе їм бути завжди готовими до змін і

здатними адаптуватися до нових реалій у житті, як у професійному, так і в особистому житті.

Ну і най важливіший принцип який найбільше проявляє себе саме на уроках інформатики. Сучасні технології в освіті є також принципом нової української школи, саме нові технології роблять навчальний процес більш ефективним, цікавим та актуальним для учнів особливо учнів молодших класів так як вони ще не так розбалувані новими технологіями. Впровадження інформаційних технологій у навчальний процес підвищує мотивацію школярів до навчання. Також необхідно розуміти що впровадження новітніх технологій покладається саме на плечі вчителів інформатики. Хоча сучасні діти і виростають у цифровому середовищі але в основному це проявляється в обізнаності в соціальних мережах в зв'язку з цим вчителям інформатики завжди є чому навчити своїх учнів. Використання інтерактивних засобів, таких як мультимедійні презентації, відеоматеріали, віртуальні симуляції та інтерактивні дошки, допоможе краще візуалізувати навчальний матеріал, що робить його більш зрозумілим і доступним для сприйняття учнями. Наприклад, замість статичних зображень, учні можуть бачити рухомі 3D-моделі або анімації які доступні в презентаціях PowerPoint, які демонструють роботу органів людського тіла або хід історичних подій чи різного роду інформаційні процеси.

Крім того онлайн-курси, освітні додатки, електронні підручники дають можливість учням самостійно повторювати матеріал, поглиблювати знання або виконувати додаткові завдання. Це також полегшує доступ до освітніх ресурсів незалежно від місця проживання або матеріально можливостей шкіл, оскільки віртуальні ресурси доступні кожному учневі, який має доступ до Інтернету.

Технології також відкривають нові можливості для зворотнього зв'язку між вчителем і учнями. За допомогою освітніх платформ вчителі можуть оперативно перевіряти домашні завдання або навіть автоматично, що полегшує роботу вчителя, проводити онлайн-опитування або тестування, що допомагає проводити моніторинг успішності кожного учня що забезпечує індивідуальний підхід до кожного учня а індивідуальний підхід є також одним із принципів

НУШ тож ми бачимо що кожен принцип нової української школи підібраний таким чином щоб доповнює один одного такий підхід забезпечує простіше впровадження цих принципів та полегшує роботу вчителів. Також учні можуть звертатися до вчителя через чати або форуми для отримання додаткових консультацій, що забезпечують ефективність комунікації в навчальному процесі бо без комунікації між учнями батьками та вчителями не може відбуватись ефективний навчальний процес.

Проте інтеграція новітніх технологій в освіту також ставить перед школою та педагогами нові непрості виклики. Необхідно забезпечити технічне оснащення, навчати вчителів правильно та ефективно використовувати цифрові інструменти і водночас навчати учнів відповідно ставитися до використання Інтернету та новітніх інформаційних технологій.

Також є ще один принцип нової української школи який відповідає за психічне та емоційного здоров'я учнів. Емоційне здоров'я учнів тісно пов'язане з їхньою мотивацією до навчання. Коли учень відчуває підтримку та повагу з боку вчителя та однокласників, він стає більш впевненим у собі, готовим долати труднощі і досягати успіхів у навчанні. Тому одним із основних принципів НУШ є взаємоповага та довіра між усіма учасниками освітнього процесу. Учителі в НУШ мають бути не лише наставниками, але і бути підтримкою для своїх учнів, допомагаючи їм розвивати душевну стійкість і навички саморегуляції.

Важливу роль відіграє також впровадження в освітній процес різного роду методик розвитку емоційного інтелекту дітей, щоб краще розуміти свої емоції та почуття інших людей. Вчителі повинні заохочувати учнів до обговорення проблем, ведення діалогу та пошуку відповідних конструктивних рішень у конфліктних ситуаціях. Це дає змогу додатково формувати в учнів навички ефективного спілкування та вирішення конфліктів і розвитку в них емпатії.

Ще одним аспектом підтримки психічного здоров'я є профілактика стресу та перевтоми. У НУШ впроваджуються практики, які допомагають

зменшити тиск на учнів, такі як більша свобода вибору в навчальному процесі, а також більш гуманні підходи до оцінювання результатів навчання. Також увага приділяється фізичній активності, яка позитивно впливає на загальний стан учнів і за одно зняття стресу.

І одним із най більш підходящих предметів для цих цілей є саме уроки інформатики, оскільки урок інформатики є не тільки предметом, який допомагає розвивати цифрові навички, але й середовищем, де можна ефективно застосувати різноманітні методики для підтримки психічного здоров'я та профілактики стресу.

Одним із способів зниження перевтоми на уроках інформатики є використання ігрових технологій. Під час вивчення презентацій або інших тем можна застосовувати навчальні ігри, симулятори та інтерактивні вправи, які не лише сприяють засвоєнню матеріалу, але й допомагають учням розслабитися та отримати задоволення від навчального процесу. Ігровий формат стимулює цікавість, зменшує тиск і допомагає дітям легше адаптуватися до складних тем.

Також для зменшення тиску на учнів можна на уроках інформатики впроваджувати проектну роботу, де учні матимуть свободу вибору теми та способів реалізації свого проекту. Такий підхід дозволяє учням відчувати менший тиск від прийнятих стандартних домашніх завдань, оскільки вони можуть працювати в темпі, що вони самі для себе виберуть і який їм підходить найкраще, також це дає учням змогу обирати цікаві саме для себе теми. Свобода вибору в навчальному процесі допомагає учням краще контролювати свій час і ресурси, що знижує ризик перевтоми та підвищує освітню мотивацію учнів.

Ще одним ефективним підходом є інтеграція коротких практик релаксації або фізичної активності під час уроків інформатики. Наприклад, можна впроваджувати короткі фізкультхвилинки або вправи на розтяжку під час перерв між виконанням складних завдань на комп'ютері. Подібна практика вже існує і реалізується в молодших класах. Це не тільки допомагає зняти фізичне напруження від тривалого сидіння перед екраном, але й зменшує ментальне навантаження, дозволяючи учням відпочити і перезарядитися.

Підсумовуючи вище написане можна сказати що нова українська школа (НУШ) є сучасною освітньою моделлю, що спрямована на всебічний розвиток учнів та їхню підготовку до життя в умовах швидких змін і глобальних викликів. Цей підхід передбачає не просто надання знань учням, але й розвиток ключових життєвих компетенцій, які є необхідними в сучасному інформаційному суспільстві. НУШ прагне створити середовище, в якому учні не лише засвоюють навчальний матеріал, але й розвиваються як особистості, готові до неперервного навчання впродовж життя, адаптації до нових реалій та самореалізації в різних сферах життя.

У світі, де цифрові технології стали буденною та невід'ємною частиною повсякденного життя, їхнє інтегрування в навчання є необхідним для формування компетентностей 21-го століття. Завдяки використанню інтерактивних засобів, мультимедійних платформ та онлайн-ресурсів навчання стає не лише ефективнішим, але й більш цікавішим та доступнішим для учнів різної вікової категорії. Сучасні технології дозволяють вчителям урізноманітнити методи навчання, зацікавлювати учнів, роблячи процес пізнання більш захопливим для учнів та стимулюючим для самостійного дослідження.

Інтерактивні освітні ресурси яких стає дедалі більше, віртуальні симуляції та цифрові платформи дають можливість учням працювати як і у дистанційному режимі так і у своєму власному темпі, повторювати матеріал або заглиблюватися в те що їх цікавлять найбільше. Такий підхід дозволяє враховувати індивідуальні потреби кожного учня, що сприяє розвитку самостійності та відповідальності за власне навчання. У сучасному світі, де здатність до постійного навчання є необхідною умовою успіху, ці навички мають надзвичайно велике значення. Учні НУШ вчать не лише отримувати інформацію, але й критично її осмислювати, шукати необхідні ресурси в загальному доступі і критично їх оцінювати та застосовувати отримані знання на практиці.

Отже, можна сказати, що НУШ — це система освіти, що орієнтована на все сторонній розвиток учнів, готуючи їх не до успішного складання іспитів, а до реального життя, яке вимагає в першу чергу адаптації до постійних змін. Впровадження сучасних технологій дозволяє зробити навчальний процес більш цікавим і доступним для учнів, підвищуючи мотивацію учнів до навчання. Підтримка психічного та емоційного здоров'я забезпечує комфортне середовище, в якому учні можуть розвиватися без надмірного стресу. Активні методи навчання допомагають формувати практичні навички, які необхідні для життя в умовах сучасних викликів.

Проте неможна забувати про людей які повинні реалізовувати всі ці принципи у своїй роботі і від того наскільки вони успішно зможуть їх інтегрувати у свій урок і буде залежати ефективність НУШ. Тому першочергову увагу необхідно приділяти покращенню педагогічних навичок вчителів, нажаль поки що цьому аспекту освітньої реформи приділяється не достатньо уваги на думку автора. А без цього правильна та адекватна реалізація всіх вище перерахованих принципів бачиться мало можливою.

• *Вихователь — це особа, яка за дорученням народу має повсякденний доступ до найдорожчого народного багатства — розуму, думок, почуттів дітей, підлітків і юнацтва. Перед ним, з одного боку, моральні цінності, створені, вистраждані протягом століть, з другого — багатство народу, його майбутнє, його надія — молоде покоління. Вихователь творить найбільше багатство суспільства — людину. В цьому творенні найголовнішим є вміння знайти в моральних цінностях нашої Вітчизни і всього людства те, що треба вкласти в юні душі. Визначивши, що треба вкласти в юні душі, вихователь замислюється над тим, як настроїти своїх вихованців на сприйняття моральних цінностей.*

(Василь Сухомлинський, педагог, публіцист, письменник)

Тож можна сказати що реалізація всіх цих принципів і компетентностей починається саме з вчителя і у результаті дотримання компетентностей НУШ формується покоління самостійних, мотивованих та адаптивних молодих

особистостей, які здатні навчатися на протязі усього життя, в яких сформоване критичне мислення, що дає можливість бути креативними та успішними у будь-яких сферах вибраної ними діяльності. Це покоління, яке не боїться нових викликів, готове до постійних змін та здатне створювати нові можливості для себе та суспільства.

2.2 Адаптація уроків інформатики до дистанційного навчання

Сьогоднішній світ, який стрімко трансформується під впливом інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), вимагає нових підходів до освіти. Дистанційне навчання, яке кілька десятиліть тому здавалось футуристичною перспективою, стало невід'ємною частиною сучасної освітньої системи. Цей процес прискорився під час пандемії COVID-19, коли освітні установи по всьому світу були змушені шукати альтернативні шляхи для забезпечення безперервності навчального процесу. Як зазначав Енді Харгрівз, дослідник освітньої політики: "Освіта — це не лише передача знань, а й здатність адаптуватися до нових умов та можливостей".

[4] Дистанційне та онлайн навчання, що надають змоги організувати освітній процес поза межами шкільного закладу, створити єдине інформаційно-освітнє середовище «школа-дім» за допомогою новітніх засобів ІКТ. Актуальність упровадження дистанційних та онлайн технологій обумовлена реаліями сучасності, адже з 2020 року школи працюють в умовах адаптивного карантину і саме технології дистанційного та онлайн навчання надали змогу продовжувати освітній процес під час карантину. Крім того, в Україні можна спостерігати активний розвиток закладів освіти, які надають змогу учням шкільного віку навчатися дистанційно, незалежно від місця їх перебування й реєстрації. Забезпечення якісного й ефективного навчання за допомогою зазначеної технології потребують усвідомлення їх специфіки, особливої підготовки як менеджерського складу, так і вчителя.[4]

Стрімкий розвиток технологій надав нові все ще недосліджені можливості для організації навчального процесу, деякі з цих можливостей раніше вважалося неможливим або малоефективним, як-от дистанційне навчання. У XXI столітті цифровізація шкільної освіти стала актуальним викликом, водночас і унікальною можливістю для модернізації застарілої системи навчання. Як зазначав Елвін Тоффлер: "Неграмотними в XXI столітті будуть не ті, хто не вміє читати та писати, а ті, хто не вміє вчитися, довчатися та перевчатись". У зв'язку з цим, адаптація шкільних програм, зокрема уроків інформатики, до дистанційного формату є не просто важливим кроком а необхідним кроком у напрямку розвитку дистанційних освітніх технологій та підготовки молодого покоління до життя у високотехнологічному світі.

Особливо актуальною ця тема стала під час пандемії COVID-19, яка змусила школи в усьому світі перейти до дистанційного навчання цей перехід був стрімким та часто непідготовленим, що виявило низку проблем, серед яких недоступність технологій для деяких учнів, недостатня підготовка вчителів до роботи в нових умовах, а також зниження мотивації учнів та їх концентрації на уроку. Однак, як зазначав відомий інноватор Стів Джобс: "Інновації відрізняють лідера від послідовника". Це твердження стосується і освітніх реформ, де інноваційний підхід до організації навчального процесу може стати важливим фактором успішності як для вчителів, так і для учнів.

Інформатика як навчальний предмет має унікальну роль у системі шкільної освіти. Її значення полягає не тільки в тому, що вона забезпечує учнів знаннями про комп'ютери та програмне забезпечення, але й у тому, що вона готує їх до життя в інформаційному суспільстві. Уроки інформатики розвивають критичне мислення, вчать вирішувати складні проблеми та ефективно використовувати сучасні технології. Ці навички є основою для успішної інтеграції молодих людей у сучасну економіку, яка все більше залежить від інформаційних технологій.

Адаптація уроків інформатики до дистанційного формату вимагає перегляду традиційних методів викладання та впровадження інноваційних

підходів. Це завдання полягає не лише в технічному забезпеченні, а й у створенні таких умов, за яких учні можуть ефективно засвоювати матеріал, перебуваючи в різних місцях і користуючись різними пристроями. Особливого значення це набуває в українських школах, де освітній процес наразі стикається з низкою викликів, серед яких війна та її наслідки, соціально-економічні фактори та цифровий розрив між різними регіонами.

Однією з ключових проблем дистанційного навчання є технічне забезпечення. За даними досліджень, не всі учні мають доступ до якісного інтернет-з'єднання або достатньо потужних пристроїв для роботи з навчальними платформами та програмним забезпеченням. В Україні, де існує значний цифровий розрив між містами та сільськими районами, ця проблема є особливо гострою. Як зазначає Всесвітній банк, у 2020 році близько 15% школярів у світі не мали доступу до пристроїв для дистанційного навчання, що значно обмежило їхні можливості. Для ефективної адаптації уроків інформатики необхідно враховувати дані обставини та намагатись забезпечити рівний доступ усім учням до освітніх ресурсів.

[3] Характерною рисою сучасного соціуму є інформаційно-технологічний спосіб відтворення буття. Впровадження інноваційних технологій в різних сферах життєдіяльності сучасної людини, безперервне оновлення інформаційно-комунікаційних технологій(ІКТ), широке використання ІКТ людьми, різними за віком, освітою, професією відбивається, перш за все, на вимогах суспільства до якості надання освітніх послуг, що вимагає розробки принципово нових і адекватних часу підходів до підготовки майбутніх фахівців. Базисом сприяння таким інноваціям, як механізму становлення конкурентоспроможних освітян, є побудова єдиного інформаційного простору в освіті –використання хмарних технологій.[3]

Однак технічна доступність — це лише один із багатьох аспектів. Іншою важливою складовою є педагогічна майстерність та здатність вчителів до адаптації своїх класичних методів викладання до нових умов дистанційного навчання. Перехід до дистанційного формату не є простим процесом для

багатьох викладачів, особливо тих, хто звик до традиційних методів навчання. Необхідність швидко освоїти нові інструменти та платформи для онлайн-викладання може стати стресовою ситуацією для педагогів. На думку провідного фахівця з освітніх технологій Джона Девіса: "Технології самі по собі не зроблять навчання кращим, але вони можуть дати змогу педагогам навчати більш ефективно". Таким чином, успішна адаптація уроків інформатики залежить від належної підготовки вчителів та забезпечення їх необхідними знаннями та навичками.

Надзвичайно важливим і складно реалізуємым аспектом дистанційного навчання є стабільна підтримка мотивації учнів на протязі довгого періоду дистанційного навчання. Традиційна система освіти передбачає безпосередню взаємодію між вчителем та учнями, що стимулює активну участь учнів у навчальному процесі. Дистанційне навчання, за відсутності фізичної присутності в класі, викликає в більшості учнів зниження мотивації та концентрації що веде до погіршення навчання. Як зазначав Артур Чарльз Кларк: "Будь-яка достатньо розвинута технологія не відрізняється від магії", проте навіть найсучасніші технології не зможуть замінити такий привичний людський контакт, і який є важливим для правильного розвитку учнів. Щоб зменшити негативні наслідки від зменшення особистої взаємодії між вчителем і учнями вчителі повинні використовувати творчі підходи та нові методи для залучення учнів до активної участі у навчанні, наприклад, інтерактивні онлайн-ігри, проекти та групові завдання.

Інформатика, як предмет, який вимагає практичних навичок, може ефективно впроваджуватися за допомогою онлайн-курсів, інтерактивних вправ та проєктної діяльності. Платформи для програмування, такі як Scratch або Code.org, дозволяють учням самотійно навчатися та експериментувати з кодом, виконуючи завдання на своїх домашніх комп'ютерах. Це сприяє розвитку самотійності та відповідальності.

[4]Технологія самоосвіти –навчання, що реалізується з урахуванням індивідуальних особливостей і пізнавальних здібностей тих, хто навчається у

процесі індивідуальної й колективної навчальної діяльності (під керівництвом вчителя під час уроку та в позааудиторній роботі, але без його безпосередньої участі) й спрямоване на розвиток особистості, формування умінь самостійного отримання нових знань. Зазначена технологія спричинена змінами у світі, які пов'язані з швидким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, впливом цифрових гаджетів на соціальне життя й неможливістю спрогнозувати потребу в знаннях й уміннях у майбутньому. Зазначена технологія сприяє підтримки Концепції «LifeLong Learning» та надає змоги продемонструвати важливість не накопичення знань, а оволодіння універсальними метауміннями –пошуку інформації, її аналіз і систематизація, опанування нових технологій, вирішення раніше невідомих завдань тощо[4].

Дистанційне навчання також дозволяє розширити доступ до різноманітних джерел інформації та ресурсів. Учні можуть користуватися електронними підручниками, відео-уроками, та іншими матеріалами, що надають глибше розуміння теми. Крім того, хмарні сервіси, такі як Google Drive або Microsoft OneDrive, дають змогу зберігати та ділитися навчальними матеріалами, що полегшує роботу над спільними проектами. Інформатика, як предмет, орієнтований на цифрові технології, особливо виграє від таких рішень, адже учні можуть мати доступ до матеріалів у будь-який час і з будь-якого місця.

Уроки інформатики, відкривають нові перспективи для розвитку освітнього процесу в Україні. Водночас, це вимагає адаптації старих навчальних програм до сучасних умов, розвитку нових експериментальних методів викладання та забезпечення технічної доступності для всіх учнів. Метою цієї статті є в тому числі аналіз ключових аспектів адаптації уроків інформатики до дистанційного навчання в українських школах, зокрема аналіз викликів і можливостей які виникають перед вчителями і учнями.

Дистанційне навчання стало викликом для багатьох освітніх систем світу, і Україна не є винятком. З одного боку, воно відкрило нові можливості і перспективи, пов'язані з гнучкістю у часі та просторі навчання, а з іншого —

висвітлює низку проблем які ускладнюють процес навчання. Адаптація до нових умов, як для викладачів, так і для учнів, вимагала суттєвого перегляду освітніх підходів до навчання, а також розв'язання технічних і педагогічних проблем.

Технічна забезпеченість є одним із значних викликів дистанційного навчання для учнів і вчителів. За даними досліджень, проведених Міністерством освіти і науки України в 2020 році, значна частина учнів не мала доступу до належного обладнання для участі в онлайн-уроках. Багато школярів не мали комп'ютерів, а наявні пристрої часто не відповідали вимогам для роботи з інтерактивними платформами. Відсутність стабільного інтернет-з'єднання, особливо в сільській місцевості, стала серйозною проблемою для ефективного навчання. Як зазначає українська викладачка інформатики Олена Лисенко: "Дистанційне навчання показало, наскільки наша освіта залежить від технічних можливостей. У регіонах з поганим інтернетом учні часто залишаються поза межами навчального процесу" (Лисенко, 2021).

Одним із перспективних рішень для вирішення проблем дистанційного навчання в умовах обмеженого технічного забезпечення є поділ учнів на групи відповідно до їхніх технічних можливостей. Такий підхід дозволяє адаптувати навчальний процес до різних рівнів доступу до технологій, зменшуючи навантаження на учнів, які не мають сучасного обладнання або стабільного інтернет-з'єднання.

Перший етап цього підходу полягає в поділі учнів на кілька категорій залежно від наявних в них технічних ресурсів. Учні, які мають доступ до сучасної техніки комп'ютерів або ноутбуків із швидкісним інтернетом з цих учнів можна сформувати окрему групу або клас який буде навчатися у звичайному форматі онлайн-уроків. Вони мають можливість брати участь у відеоконференціях, виконувати інтерактивні завдання, працювати над груповими проектами в реальному часі. Для таких учнів стандартний підхід до дистанційного навчання є цілком ефективним і не потребує значної адаптації освітньої програми.

В свою чергу учні, які мають доступ лише до обмежених ресурсів, таких як смартфони або застарілі пристрої, повинні отримувати адаптовані навчальні матеріали. Наприклад, замість участі в повноформатних відеоуроках вони можуть отримувати короткі відео або аудіоуроки, доступні для перегляду чи прослуховування на мобільних пристроях з невеликою швидкістю інтернету. Також можна створювати текстові матеріали у вигляді PDF-документів або навіть друкованих матеріалів для тих, хто не має постійного доступу до інтернету. Така гнучкість у підходах до навчання забезпечить, що жоден учень не залишиться поза навчальним процесом через технічні обмеження.

Цікаво, що подібні адаптивні підходи вже мали місце в історії освіти під час кризових ситуацій. Наприклад, у роки Другої світової війни освітні системи багатьох країн стикалися з надзвичайними умовами: школи були зруйновані, вчителі і учні змушені були евакуюватися або опинялися на окупованих територіях. Відсутність стабільного середовища та ресурсів вимагала від педагогів швидкої адаптації до нових реалій в яких вони перебували.

Часто заняття проводилися в умовах відкритих просторів або тимчасових приміщень, без наявності класичних навчальних засобів і матеріалів. Вчителі використовували будь-які доступні матеріали, як-от дошки для крейди, та застосовували нестандартні методи викладання. Це був період, коли педагогіка показала свій великий потенціал до адаптації. Незважаючи на відсутність ресурсів, навчальний процес не зупинився, а навчання продовжувалося завдяки творчому підходу і пристосуванню до нових умов.

Однією з найскладніших проблем дистанційного навчання з якою зіткнувся кожен вчитель який вів онлайн уроки є зниження концентрації учнів та мотивації учнів до навчання. У звичайних класах учні мають можливість взаємодіяти один з одним та з вчителем безпосередньо, що сприяє збереженню зацікавленості в навчанні. Однак у дистанційних умовах учні часто втрачають відчуття належності до колективу, що негативно впливає на їхню мотивацію. Як зазначає українська викладачка математики Оксана Бойко: "Під час дистанційного навчання учні швидко втомлюються від постійного сидіння

перед екраном. Відсутність безпосередньої комунікації з однокласниками та вчителями робить процес навчання механічним".

Окрім того, дослідження показують, що дистанційне навчання часто вимагає від учнів більшої самодисципліни. В умовах відсутності постійного контролю з боку вчителя та колективної підтримки, учням важче організувати власний час та виконувати завдання вчасно. Наприклад, професор Джеймс Флойд з Університету Берклі підкреслює: [2]"Дистанційне навчання випробовує здатність учнів до самостійності. Якщо вони не навчені самостійно управляти своїм часом та організовувати робочий процес, їхні навчальні результати можуть значно погіршитися" (Floyd, 2020)[2]. У зв'язку з цим, викладачі повинні шукати нові підходи для підтримки мотивації учнів у дистанційному форматі. Одним з таких підходів є гейміфікація навчального процесу.

Одним із найважливіших аспектів роботи в дистанційному форматі є забезпечення практичного досвіду, в тому числі і в таких предметах, як інформатика. Викладання інформатики вимагає не лише теоретичних знань, а й безпосереднього використання програмного забезпечення та апаратних засобів. Підчас дистанційного навчання вчителі стикаються з проблемою організації практичних занять, оскільки учні не завжди мають вдома необхідне програмне або апаратне забезпечення.

Частковим вирішенням цієї проблеми є віддалене керування шкільним комп'ютером. Учні можуть підключатися до них через інтернет і працювати над проектами та практичними роботами використовуючи шкільне обладнання з уже встановленим програмним забезпеченням. Звісно використання такого способу потребуватиме постійної присутності вчителя в кабінеті інформатики та відповідного рівня знань у вчителя для налаштування такого процесу роботи.

Існують різні способи надати віддалений доступ до комп'ютера учням. Одне з найпоширеніших — це програми для віддаленого доступу до робочих столів, які працюють за стандартом зв'язку Remote Desktop Protocol (RDP), вбудована в операційні системи Windows. Цей стандарт зв'язку дозволяє учням

підключатися до шкільних комп'ютерів і використовувати їх, ніби вони перебувають у комп'ютерному класі.



Рис 2.2 Вікно віддаленого зв'язку програм Remote Desktop

Крім того, існують рішення на основі стороннього програмного забезпечення, як наприклад, **TeamViewer** або **AnyDesk**, які забезпечують швидкий і безпечний доступ до віддалених комп'ютерів із будь-якої точки світу. Ці програми легко налаштовуються і мають дружній інтерфейс, що знижує необхідність тривалого навчання учнів для їх використання.

Варто розказати більш детально про ці програми так як вони є флагманами в області віддаленого доступу. TeamViewer широко відомий своєю універсальністю і стабільною роботою у сфері віддаленого доступу. Для сприймання учнів цей інструмент є досить простим у використанні що полегшує навчання і використання, оскільки потребує лише введення унікального ID та пароля які генеруються програмою і надаються викладачем учням. Після підключення учні можуть взаємодіяти з віддаленим комп'ютером за рахунок трансляції екрана комп'ютера на комп'ютер учня так ніби останні працюють безпосередньо за його екраном.

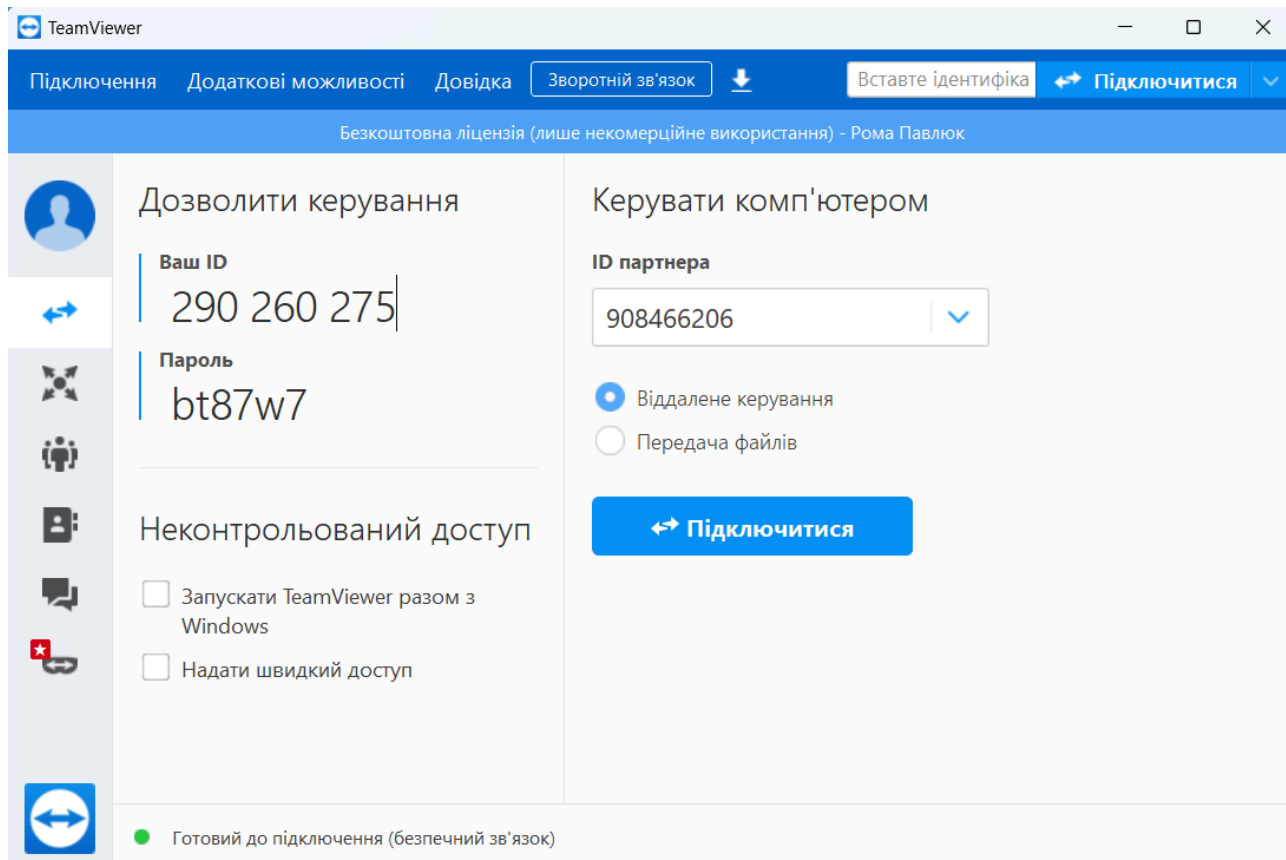


Рис 2.2 Б. Вікно програми TeamViewer.

Це значно полегшує організацію навчального процесу, оскільки учням не потрібно самостійно встановлювати спеціальне програмне забезпечення чи налаштовувати складні параметри програм що часто є проблематичним для учнів. TeamViewer також пропонує додаткові функції, такі як передача файлів між комп'ютерами що дозволить зберігати не завершені практичні роботи та завершити їх дома що є безсумнівним плюсом також в програмі передбачена функція запису сеансів, що може бути корисним для обміну навчальними матеріалами або підтримки з боку викладача.

Програма віддаленого доступу AnyDesk, як альтернатива TeamViewer, також останні роки набуває все більшої популярності завдяки своїй простоті та високій продуктивності. Як і TeamViewer, він дозволяє учням швидко підключатися до віддалених комп'ютерів за допомогою унікального коду що генерує сама програма. Однією з ключових переваг AnyDesk є його оптимізована робота на повільних інтернет-з'єднаннях що може бути важливим фактором при виборі так як навіть при умові що в школі є хороший інтернет його може небути в деяких учнів особливо в сільській місцевості, що робить

його більш привабливим для учнів, які не завжди мають доступ до високошвидкісного інтернету. Крім того, AnyDesk використовує менше ресурсів, що забезпечує швидший відгук і кращу продуктивність під час роботи з віддаленим комп'ютером. Це є особливо важливим для тих шкіл, де інфраструктура та обладнання може бути обмеженим.

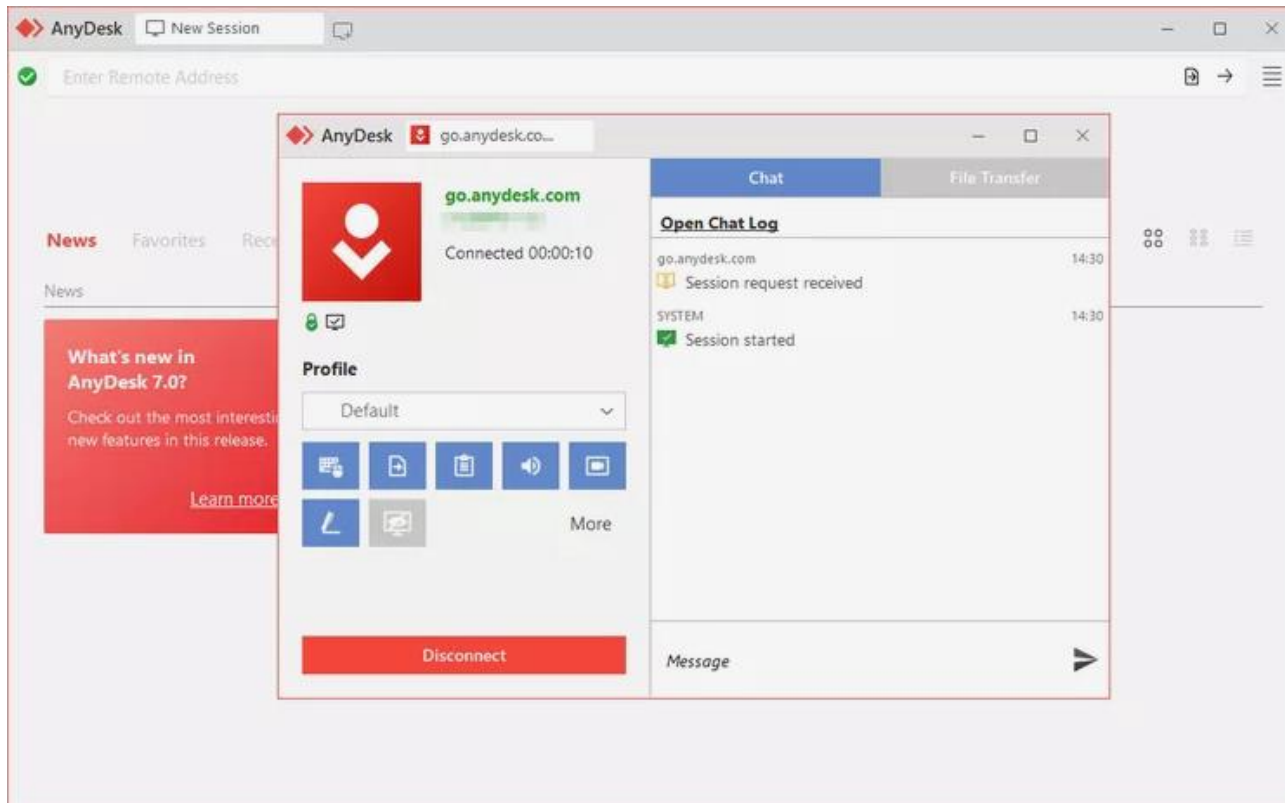


Рис 2.2 В. Вікно програми AnyDesk.

Використання такого способу навчання забезпечить уніфікацію програмного забезпечення на уроці та забере потребу в скачуванні учнями програмного забезпечення для уроків на свої персональні комп'ютери і відповідно усуне всі проблеми які з цим зв'язані втому числі і слабкі комп'ютери учнів та банальне не вміння встановлення програми що особливо гостро проявляється в учнів молодших класів.

Існують також хмарні технології для організації віддаленого доступу до обладнання. Одним із популярних безплатних варіантів є Google Cloud Platform, яка пропонує можливості для створення віртуальних робочих місць і серверів, що можуть використовуватися для практичних занять із інформатики або інших дисциплін, що потребують потужних обчислювальних ресурсів. Хоча GCP має обмежений безкоштовний план, цей варіант підходить для базових навчальних

потреб, але для триваліших проєктів або складних задач може знадобитися перехід на платні тарифи. Дана платформа підходить для учнів старших класів або навіть студентів для молодших класів варто використати більш привітніші для користувачів.

Іншою хмарною платформою є Microsoft Azure, яка також надає безплатний доступ до віртуальних машин але лише протягом обмеженого періоду і яка є більш кращою для організації віртуальних кабінетів та зручною для молодших класів. Після закінчення пробного періоду учні й викладачі повинні переходити на платні підписки, що є значним недоліком. Перевага Azure — це інтеграція з іншими продуктами Microsoft, що може бути корисно для шкіл, які вже використовують Microsoft Office 365 та інші сервіси цієї компанії в навчальному процесі.

Звісно існують і інші аналоги Microsoft Azure до яких відноситься Amazon Web Services (AWS) який пропонує учням та освітнім установам безкоштовний доступ до обмежених обчислювальних потужностей через програму AWS Educate проте ця програма не працює на просторах України принаймні на період написання цієї роботи. Але ця програма дозволяє учням використовувати віртуальні машини для тестування програмного забезпечення та безпечної роботи з цими програмами. Проте, як і у випадку з іншими хмарними платформами, у разі перевищення безкоштовних лімітів користувачам доведеться оплачувати додаткові ресурси що ускладнює роботу.

Важливим питанням є також підготовка учнів до використання віртуальних машин і віддаленого доступу до них. Використання інструментів для віддаленого робочого столу, таких як TeamViewer або AnyDesk, не вимагає від учнів великих технічних знань. Після початкового налаштування вчителем на стороні школи учні просто отримують код доступу або посилання для підключення, після чого можуть повноцінно працювати з віддаленими комп'ютерами в кабінеті інформатики завдяки чому учні зможуть працювати із своїми системними папкам.

Що стосується хмарних рішень для організації дистанційного навчання, таких як Google Cloud, Azure або AWS, для їх ефективного використання може знадобитися певне навчання для учнів, знадобиться один два уроки для навчання. Учні повинні розуміти основи роботи з віртуальними машинами, що із себе представляють такі системи та для чого їх використовують, знати як створити й налаштувати своє робоче середовище, а також як керувати виділеним часом щоб не перевищувати ліміти безплатного плану віртуального середовища. Проте такі навички є важливими і корисними для учнів так як вони знадобляться їм особливо якщо вони в майбутньому пов'яжуть свою професійну діяльність з ІТ-сферою, тому навчання правильному використанню таких платформ може бути додатковою перевагою для учнів.

Також використання хмарних середовищ у створенні віртуальних робочих середовищ з відповідним уніфікованим програмним забезпеченням для учнів зменшує навантаження як і на учнів так і на вчителів. При використанні такої моделі навчання не потрібно навчати учнів як виконувати завдання в різних програмах і в різних версіях цих програм так як не кожен учень зможе встановити відповідне програмне забезпечення собі на комп'ютер. Значно спроститься і перевірка робіт учнів якщо ми говоримо про комп'ютерні презентації то вчителю не доведеться перевіряти презентації створені в PowerPoint, LibreOffice чи Google Презентації і Canva можна буде вибрати лише одне середовище створення і не розпиляти увагу учнів на різні подібні програми що в умовах обмеженого часу виділеного на вивчення теми є надзвичайно важливим фактором.

Розділ III.

Особливості навчання учнів 5 класу НУШ в умовах дистанційного навчання.

3.1 Аналіз існуючих методик формування комп'ютерних навичок

Формування комп'ютерних навичок є важливою та не від'ємною складовою сучасної освіти, оскільки цифрова грамотність є основою для майбутньої адаптації молоді особистості учнів в стрімко змінному інформаційному суспільстві. Існує досить велика кількість сучасних методик навчання комп'ютерним навичкам які значно різняться залежно від вікової категорії учнів та рівня складності навчального матеріалу. Молодші школярі потребують інструментів, що підтримують постійний інтерес та забезпечують зрозумілість і легкість в освоєнні базових понять та вмінь, тоді як в свою чергу старші учні готові до глибшого вивчення та ефективного розв'язання складніших завдань, що вимагають розвинутого аналітичного мислення і високого рівня самостійності у навчанні. У цьому контексті доцільно розглянути основні методики формування комп'ютерних навичок, їхні особливості та порівняти їхню ефективність залежно від вікової групи учнів.

Для повноти статті ми розглянемо ці методики формування комп'ютерних навичок і порівняємо їх та оберемо ті які краще підходять для дистанційного формату навчання. І почнемо ми з Інтерактивної методики навчання так як вона найкраще адаптується до дистанційного формату навчання можна сказати що дана методика створена для цього формату навчання.

Інтерактивні методики навчання використовують мультимедійні матеріали, включають освітні ігри, відео уроки і віртуальні тренажери які чудово накладаються на онлайн навчання. Цей підхід є особливо популярним для навчання учнів 5-х класів, оскільки він дозволяє створити невимушену та захоплюючу атмосферу для засвоєння базових комп'ютерних навичок. Залучення елементів гри до мотивації навчання молодших учнів та доповнення

кращого запам'ятовуванню навчального матеріалу інтерактивні методики в початкових класах значно сприяють підвищенню рівня зацікавленості учнів в навчанні, що є фактором у формуванні основ комп'ютерної грамотності.

Мультимедійні презентації, інтерактивні вправи та змагання, які є частиною інтерактивних методик навчання вони підтримують активне залучення учнів до процесу, а відеоуроки та віртуальні тренажери дозволяють їм самостійно освоювати навички та практикувати їх у власному темпі. Підхід не лише полегшує засвоєний матеріал, але ще закладає фундаментальні основи цифрової грамотності, що є ключовими для подальшого навчання й успіху в інформаційному суспільстві.

І одним з найкращих методів навчання інформатики є метод проектного навчання який є як і потужним інструментом для формування комп'ютерних навичок, так і дозволяє учням засвоювати матеріал безпосередньо через їх практичну роботу над реальними чи умовно-реальними завданнями. Основний принцип цього методу полягає у виконанні учнями конкретних проектів, які мають практичну цілеспрямованість та потребують не лише знань з інформатики, але й розвитку комунікаційних, організаційних та аналітичних навичок. Цей метод є дещо більш складнішим для реалізації в умовах дистанційного викладання, в силу того що деякі проекти можливо виконати лише в групах. Само по собі це не є проблемою для старших учнів але для 5 класів це буде суттєвою проблемою. Тому необхідно або зарання навчити учнів працювати в групах дистанційно і також необхідно розподілити і обговорити ролі кожного учня в проекті. Простіше кажучи необхідна більша залученість вчителя в роботі що несе свої негативні впливи такі як зменшує самостійність учнів в роботі.

У 5 класі, де учні перебувають на початковому етапі оволодіння комп'ютерними навичками, проектне навчання включає переважно короткострокові, завдяки прості групові проекти. Такі завдання можуть включати створення презентацій на певну тему, малюнків або графічних зображень за допомогою базового програмного забезпечення. такі проекти

мають багато важливих переваг: вони сприяють знайомству з інтерфейсом програми за допомогою створення унікального цифрового контенту, а також формують у молодших школярів навички командної роботи та комунікації в тому числі і комунікації на відстані. Це дає можливість учням адаптуватися до вимог сучасного навчання, в якому практичне застосування знань стає дедалі більш значущим.

Однією з ключових переваг проектного навчання є можливість учнів на практиці бачити результати власної роботи. Цей підхід стимулює самостійність та активне мислення, оскільки учні можуть оцінити реальний ефект своїх дій і зусиль. У процесі роботи над проектом вони не лише забезпечують технічні операції, але й вчаться оцінювати їх ефективність та аналізувати власні помилки. Це сприяє формуванню в учнів критичного мислення і розумінню принципів функціонування комп'ютерних систем.

[3] Серед сервісів, запропонованих компанією Google, на особливу увагу заслуговує достатньо новий сервіс –Google Classroom, який надає можливості сучасному педагогу організувати нон-стоп навчальний процес поза межами режиму роботи навчального закладу, побудувати індивідуальну траєкторію опанування змісту навчальної дисципліни класом або окремим учнем, підвищити комунікацію з учнями за рахунок неформального спілкування. Фактично Google Classroom зорієнтований на підтримку навчального процесу та спрощення взаємодії викладача і школярів [3].

Дослідження в галузі педагогіки свідчать про ефективність проектного навчання як методу, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу. Проектне навчання не лише полегшує засвоєння технічних знань і інформаційних операцій, але і має позитивний вплив на інформаційно технічний розвиток особистісних та соціальних навичок в учнів, що робить даний метод універсальним та перспективним для сучасної освіти в тому числі і дистанційної сфери освіти.

Також свою ефективність показав новий метод навчання який має назву мікро навчання. Метод мікро навчання є досить новим підходом до навчання,

який базується на поділі навчального матеріалу на невеликі, логічно завершені блоки, що швидко і легко засвоюються учнями. Цей метод надає можливість поступового та поетапного навчання, що особливо актуально для молодших школярів, які мають обмежену здатність зосереджуватись протягом тривалого часу. Методика мікро навчання забезпечує ефективне навчання завдяки зменшенню інформаційного навантаження, що сприяє кращому сприйняттю матеріалу та його ефективному закріпленню.

У 5 класі метод мікро навчання дає змогу вчителям структурувати заняття таким чином, щоб вони склалися з коротких уроків або модулів що є зручним для дистанційного формату, такі модулі присвячені окремим аспектам навчальної програми. Наприклад, уроки можуть бути побудовані на вивченні певних навичок, як-от форматування тексту в редакторі презентацій, робота з малюнками чи використання різних інструментів для створення презентацій. Завдяки такому підходу до навчання учні мають змогу зосереджуватись на одному аспекті навчання, доки не освоять його повністю, перш ніж переходити до наступного етапу.

Переваги мікро навчання є очевидними при вивченні комп'ютерних навичок, де важливо поступово та послідовно засвоювання як дій і навичок а також розвивати розуміння і логіку роботи вивчаємої програми. У 5 класах, в яких учні ще не мають достатнього досвіду для роботи з великими обсягами цифрової інформації, мікро навчання дає можливості до нарощування складності навчального матеріалу. Це дозволяє учням відчувати впевненість у своїх силах та поступово переходити до все більш складніших практичних завдань. Наприклад, після створення базової команди в редакторі презентацій, учні можуть переходити до створення презентацій із зображеннями і таблицями.

Тож таким чином, метод мікро навчання є досить ефективним способом навчання, який також має методи які дають змогу адаптуватись до вікових особливостей учнів. Також в цьому методі навчання передбачені способи що забезпечують плавний перехід від простих до складних концепцій, що сприяє

підвищенню мотивації учнів та зменшує стрес від великого обсягу навчальної інформації. Особливо важливим є те що цей метод розвиває у молодших школярів системне мислення, що є фундаментом для подальшого успішного навчання.

Метод проблемного навчання у 5 класі набуває особливого значення, оскільки дозволяє створити навчальне середовище, де учні можуть опановувати нові знання не лише через традиційне пояснення, але й шляхом активної участі у вирішенні проблемного завдання. Проблемне навчання у цій віковій категорії адаптується до когнітивних можливостей учнів 5 класів та спрямоване на розвиток базових умінь, таких як аналіз ситуації, пошук інформації та вибір відповідних інструментів для виконання завдання.

Завдання для п'ятикласників мають конкретну прикладну цілеспрямованість і орієнтовані на вирішення проблеми, яка є зрозумілими та цікавими для їхнього віку. Наприклад, учням може бути запропоновано завдання зі створення презентації для явного шкільного заходу або розробка плаката в графічному редакторі. Це вимагає від учнів аналізу того, яку інформацію потрібно представити, а також перед учнями постає проблема вибору підходящого програмного забезпечення та використання його основних функцій в роботі над проектом. Такий підхід закріплює технічні навички, а також стимулює учнів до пошуку нових рішень і самостійного прийняття рішень щодо способу виконання завдання поставленого завдання.

Проблемне навчання також активно використовує групову роботу тобто пересікається з іншими методами що дозволяє в одному завданні одразу задіяти два і більше методів навчання, також такий підхід дозволяє вчитися співпраці та розподілу ролей у процесі виконання завдань. Наприклад, під час роботи над створенням спільного проекту, такого формату як цифрова газета чи інтерактивна презентація, учні вчаться спілкуватися між собою, обмінюватися ідеями та розвивати навички спільного прийняття рішень.

3.2 Розробка власної методики

Ефективне викладання теми «Комп'ютерні презентації» для п'ятикласників за умов дистанційного навчання потребує методики, яка враховує вікові особливості учнів, принципи педагогіки та інтегративного підходу НУШ. Центральною ідеєю розробленої методики є формування в учнів не лише технічних навичок роботи з презентаціями, а й творчого мислення, навичок співпраці та цифрової грамотності. Ефективність розробленого підходу базується на принципах діяльнісного, інтерактивного та проектного підходу до навчання.

Особливість методики відображається у поетапному впровадженні знань: від демонстрації та пояснення до практичних завдань і творчих проектів. На першому етапі учні мотивуються шляхом залучення до обговорення реальних життєвих ситуацій, де презентація є важливим інструментом комунікації. До прикладу шкільна наукова конференція або конкурс проектів також можна мотивацію пов'язати зі STEM проектами та різного роду життєвими ситуаціями.

Уявіть, що ви берете участь у шкільному конкурсі проектів, де потрібно представити свою ідею. Як ви зробите це цікаво для журі та однокласників? Розкажете словами чи покажете на екрані? Презентація допоможе вам зробити виступ наочним і зрозумілим. Це створює контекст, в якому нова інформація стає значущою для учнів. З точки зору психології, цей підхід збільшує рівень засвоєння знань учнів.

Методика яка орієнтована на розвиток навичок XXI століття, зокрема, критичного мислення, креативності та вміння співпрацювати в команді. Використання інтерактивних інструментів, таких як Google Slides, Canva або Jamboard, та інші інструменти зокрема віртуальні машини, дозволяють учням не тільки опановувати базові технічні прийоми, а й експериментувати з подачею інформації її дизайном і самою структурою інформації. Групова робота над спільними презентаціями сприяє розвитку комунікативних компетентностей, що відповідає концепції соціального навчання Альберта Бандурі, де знання ефективно засвоєно через спостереження, моделювання та взаємодію.

[5] Під час роботи молодшого школяра з програмними засобами універсального призначення, слід звернути увагу на використання інтегрованості цих засобів і сформувані вміння зв'язування документів, створених у різних середовищах, перенесення об'єктів з одного середовища в інше. Наприклад, для підготовки презентації дитина може скористатися текстовими фрагментами, підготовленими за допомогою текстового процесора, діаграмами, створеними у середовищі електронних таблиць, малюнками, підготованими у середовищі відповідного графічного редактора. Використання засобів інтеграції молодшими школярами є важливим для підвищення ефективності навчання в майбутньому[5].

Ефективність цієї методики також обумовлена її адаптивністю до потреби кожного учня. Залучення дистанційних цифрових технологій дозволяє створювати індивідуальні маршрути навчання учні можуть переглядати відео інструкції у зручний час, виконувати завдання у більш гнучкому темпі або отримувати додаткові консультації під час уроку. Цей підхід відповідає концепції саморегульованого навчання, підкреслюючи важливість самостійності та відповідальності учнів за власний навчальний процес.

Методика має проектний характер, завершується створенням власного продукту презентації, яка віддзеркалює старання учня та його навички і вміння якщо презентація на довільну тему то ще і особливості та інтереси учня. Подібний підхід сприяє не тільки практичному використанню отриманих знань, а й реалізації творчого потенціалу учнів. Як доводять дослідження Говарда Гарднера, творчі завдання стимулюють роботу різних типів інтелекту (візуально-просторового, лінгвістичного, логіко-математичного), що забезпечує більш глибоке засвоєння навчального матеріалу.

Розроблена «Інтерактивно-проектна методика навчання створення презентацій» є ефективною завдяки правильному поєднанню діяльнісного підходу, із сучасними цифровими технологіями дистанційного навчання, інтерактивності та індивідуалізації освітнього процесу. Розроблена методика спрямована не тільки на навчання роботі з презентаціями в дистанційному

форматі, а й на формування ключових компетентностей, необхідних у сучасному суспільстві.

Завдяки акценту на практичних завданнях і творчих проектах, учні навчаються не лише технічних аспектів створення презентацій, а й вміню адаптувати інформацію під потреби аудиторії, логічно структурувати свої ідеї та дотримуватися принципів візуальної естетики. Такий підхід відповідає стандартам НУШ, зокрема концепції формування компетентностей, які виходять за межі суто предметного навчання, інтегруючи знання з різних галузей.

[10] На перший погляд може здатися, що створення спільних мультимедіа презентацій як результату проектної роботи учнів є лише імітацією наукової роботи. Але якщо вникнути детальніше, то дійдемо висновку, що всі зусилля виправдані, тому що саме інтерес є рушійною силою молодшого школяра у бажанні навчатися, використовуючи різні джерела здобуття інформації, в тому числі й мережі Інтернет. Так ми вчимо дітей без примусу та насилля й організовуємо роботу, основу на бажанні та задоволенні[10].

Окрім того, дана методика враховує вікові психологічні особливості п'ятикласників, які перебувають на етапі переходу від ігрових форм навчання до більш усвідомленого навчання. Використання інтерактивних інструментів і гейміфікації дозволяє зробити навчання цікавим і мотивуючим, тоді як поступове ускладнення завдань допомагає уникнути перевантаження та зберігати зацікавленість учнів.

[5] Залучення дитини до дослідницької діяльності цілком відповідає її віковим потребам, оскільки в цьому віці ще зберігається природна допитливість і цікавість дитини, дитина багато експериментує й відкриває для себе правила й закони. У цьому зв'язку перед школою постає дуже важливе завдання збереження й розвитку допитливості, інтересу, бажання пізнати й краще розібратися в побудові об'єктів реального світу, у перебігу природних процесів, змін у природі й суспільстві. Залученню молодшого школяра до дослідницької діяльності сприяють і наявність книжок, зорієнтованих на пробудження

допитливості, доступність іграшок-приборів, іграшок-трансформерів, у тому числі в комп'ютерній реалізації[5].

Загальні принципи Інтерактивно-проектної методики навчання створення презентацій.

1. Інтерактивність: Активне залучення учнів через інтерактивні інструменти (спільні презентації, онлайн-дошки).
2. Поетапність: Від простого до складного – спершу базові функції, а потім творчі елементи.
3. Практична спрямованість: Максимальна кількість практичних завдань.
4. Колаборація: Використання групової роботи для розвитку комунікативних та командних навичок.
5. Індивідуалізація: Можливість для кожного учня працювати у своєму темпі.

Основні етапи інтерактивно-проектної методики навчання створення презентацій.

1. Мотиваційно-діагностичний етап

Мета: Виявити рівень початкових знань і зацікавленості учнів.

Методи:

Анкетування перед початком теми (Google Forms): "Що я знаю про презентації?", "Де вони використовуються?"

Демонстрація прикладів, які надихають (наприклад, цікаві анімаційні слайди чи інтерактивні презентації).

Прийоми:

Обговорення ситуацій: "Як презентація може допомогти розповісти про улюблене хобі?" або "Як можна здати проект з основ здоров'я за допомогою презентацій?"

Демонстрація реальних прикладів: презентації в бізнесі, школі, на телебаченні.

2. Теоретико-інформаційний етап

Мета: Надати учням базову теоретичну основу.

Методи:

Міні-курс: Пояснення понять (слайд, дизайн, мультимедіа).

Використання схематичних презентацій замість текстової інформації.

Візуалізація: слайди з основними елементами презентації.

Демонстрація: Покрокове створення слайда в реальному часі (через спільний екран у Zoom/Google Meet).

Прийоми:

Метод "Навчаємося разом": По можливості учень повторює за вчителем у режимі реального часу.

3. Практично-діяльнісний етап

Мета: Формування практичних навичок.

Методи:

Проблемно-пошуковий метод: Дати завдання зі створення слайда, але без детальних інструкцій (учні повинні самостійно знайти рішення).

Навчальні ігри: Наприклад, "Хто швидше оформить слайд за зразком".

Проектний підхід: Кожна група створює власну презентацію на задану тему.

Прийоми:

Підтримка на всіх етапах: консультації, підказки, спільний пошук рішень.

Творчі завдання: наприклад, оформити слайд, використовуючи тільки 3 кольори.

4. Контрольно-рефлексивний етап

Мета: Оцінити результати та надати зворотний зв'язок.

Методи:

Рефлексія: Учні заповнюють анкету зворотного зв'язку ("Що я дізнався?", "Що було найскладніше?"). Даний етап можна провести і в усному форматі.

Самоаналіз: Кожен учень демонструє свій слайд і пояснює, чому вибрав ті чи інші елементи дизайну.

Взаємне оцінювання: Інші учні оцінюють роботи за критеріями (зрозумілість, естетичність, творчість).

Прийоми: "Ланцюжок ідей": Кожен додає до слайда попереднього учасника одну цікаву деталь.

Особливості дистанційного викладання в методиці.

Технічне забезпечення:

Використання програм для відеозв'язку (Zoom, Meet).

Спільні презентації (Google Slides, Canva).

Онлайн-інструменти для оцінювання (Kahoot).

Візуалізація інструкцій: Відео інструкції або покрокові GIF-демонстрації для тих, хто пропустив урок.

Гейміфікація: Додавання елементів гри (значки за виконані завдання, рейтинги команд).

Інноваційні підходи в методиці

STEAM-підхід: Поєднання навичок дизайну, технологій та творчості.

Фліп-клас: Учні вивчають основи вдома (відео уроки), а на уроці виконують завдання.

Віртуальні кімнати: Для групових завдань використовується поділ на кімнати у Zoom.

Очікувані результати

Знання: Учні знають основні правила створення презентацій.

Навички: Уміють створювати презентації, логічно структурувати інформацію.

Ставлення: Мотивовані застосовувати презентації для власних проєктів.

[7]Дослідження педагогічних методів, проведені в різних навчальних закладах, показують, що активні методи навчання, такі як проєктні роботи, групова робота, використання цифрових інструментів у навчальному процесі, сприяють більш ефективному формуванню цифрової компетентності. Наприклад, дослідження, проведене в США, показало, що учні, які брали

участь у проектних роботах, мали вищий рівень цифрової компетентності порівняно з тими, хто навчався за традиційною методикою[7].

Таблиця 3.2.1

Методи, прийоми та інструменти

Етап методики	Методи	Прийоми	Інструменти
Мотиваційно-діагностичний	Гейміфікація, обговорення, ігри	Запитання-відповіді, анкети	Kahoot
Теоретико-інформаційний	Пояснення, демонстрація	Наочна покрокова інструкція	Zoom, Google Jamboard
Практично-діяльний	Проектний, інтерактивний	Групова робота, самостійні задачі	Google Презентації, Canva
Контрольно-рефлексивний	Рефлексія, аналіз	Взаємо оцінювання, рефлексія	Google Forms, спільна дошка

Підходи які розкриті в роботі відповідають високим стандартам НУШ, в тому числі і концепції формування в учнів компетентностей, які виходять за межі вузько спрямованого предметного навчання, інтегруючи в урок знання з різних галузей.

Таблиця 3.2.2.

Порівняння видів завдань

Тип завдання	Приклад завдання	Мета	Очікуваний результат
Індивідуальне	Створити слайд на тему «Мої хобі».	Практика базових навичок	Логічно структурований слайд
Групове	Спільно створити	Розвиток	Злагоджена

	презентацію «Екологія».	комунікації	презентація
Творче	Розробити вітальну презентацію.	Виявлення креативності	Креативний дизайн, нові ідеї

Розглянута методика розроблялася з врахуванням вікових психологічних особливостей п'ятикласників, які в силу їх віку перебувають на етапі переходу від ігрових форм навчання до більш ціле направленою та усвідомленого навчання. Використання віддалених інтерактивних інструментів та гейміфікації дозволяє зробити онлайн освіту цікавою і ефективною, тоді як поступове ускладнення завдань дозволяє уникнути перевантаження та збереження інтересу учнів до теми.

[5] Педагогічні програмні засоби надають змогу вільно маніпулювати з різноманітними об'єктами на екрані комп'ютера. У процесі маніпуляції учень на екрані виконує дії з об'єктами, повертає в початкове положення, скасовує дії, повторює дії тощо, змінює вихідні дані. Наявність таких можливостей спонукає школяра до активних дій, що дозволяє не тільки задовольнити його експериментування. Окрім того, можливість маніпулювати з різноманітними об'єктами на екрані дозволяє розвивати в молодшого школяра здатність осмислювати свою навчальну діяльність. Він може, задаючи поведінку об'єкта й обмірковуючи його реакцію, осмислювати свої кроки до здійснення наміру. Учень навчається керувати процесом навчання: ставити собі задачу й знаходити шляхи її розв'язання. За допомогою комп'ютера він може проводити різні експерименти, повторюючи імітацію до тих пір, поки не буде досягнутий бажаний результат[5].

Особливістю методики є використання реальних життєвих ситуацій для мотивації учнівства, інтеграція цифрових інструментів (Google Slides, Canva) та розвиток ключових компетентностей XXI століття, таких як цифрова грамотність, креативність, комунікативність та співпраця. Вона забезпечує

поступовий перехід від теорії до практики, що дозволяє учням не тільки отримати знання, а й закріпити їх у реальних творчих завданнях і проектах.

Висновок

У ході дослідження було визначено, що комп'ютерні презентації є інструментом сучасного навчального процесу, який при правильному використанню дозволяє візуалізувати навчальний матеріал для учнів, підвищувати інтерес до навчання та розвивати їхню цифрову компетентність. Особливості використання презентацій для навчання в тому числі актуальні і в умовах дистанційного навчання, де важливу роль відіграють інтерактивність, доступність програмного забезпечення і можливість самостійного опрацювання інформації. Разом з тим, успішність навчання і формування компетентностей залежать від обґрунтованого методологічного підходу, врахування вікових та психологічних особливостей учнів, а також професійної підготовки вчителів.

«Інтерактивно-проектна методика створення презентацій» була створена в ході написання наукової роботи на основі практичного досвіду дистанційного викладання інформатики та перевірена на практиці використанням різних прийомів і особливостей пов'язаних з таким навчанням. Не мало важливу роль в методиці відіграє саме уніфікація програмного забезпечення яка значно полегшує сприйняття нової інформації учнями та полегшує не лише практичну роботу для учнів, а і полегшує перевірку робіт для викладачів. Що є не мало важливим оскільки правильна методика проявляється не лише в полегшенні навчання для учнів і кращих навичках роботи учнів з програмним забезпеченням, а і в тому числі в полегшенні роботи самих викладачів тобто зменшенню навантаження на педагогів яке є і так досить великим. Подібне полегшення може досягатись за допомогою різного роду програмного забезпечення яке було описано в роботі. Це можуть бути як системи автоматичної перевірки відповідей учнів так і віртуальні машини які дозволяють використовувати стандартні програми всім учням не залежно від їх пристроїв.

Також в ході дослідження було виявлено, що не всі сервіси які надають послуги віртуальних машин є підходящими для інтеграції в систему дистанційної освіти в силу їх складності та відштовхуючому інтерфейсу

користувача інші в свою чергу є платними. Тому на даному етапі розвитку віртуальних машин краще використовувати системи віддаленого доступу до комп'ютера які є більш простішими і зрозумілішими у використанні як для учнів так і для викладачів. Хоч і такі системи не є досконалими і мають також свої недоліки але в силу своєї простоти і дешевизни на момент написання роботи краще використовувати саме їх. В підсумку вище сказаного варто пам'ятати, що жодна методика і система не здатна замінити вчителя і його уміння тому ефективність інтерактивно-проектної методики створення презентацій залежить від умінь і навичок викладача який використовує дану методику.

Варто зазначити, що методика яка розроблена в ході дослідження є досить гнучкою і може бути досить легко адаптована як до інших інтерактивних інструментів викладання так і навіть інших тем які вивчаються у 5 класах за наявності такої потреби. Так як суть методики полягає не у використанні великої кількості різноманітних програм для віддаленого навчання, а в стиранні бар'єру віддаленості між викладачем і учнем який виникає підчас дистанційного навчання. Шляхом використання сучасних технологій уніфікації програмного забезпечення та технологій віддаленого зв'язку які створюють ілюзію присутності вчителя поруч.

Література

1. Мисаковець, К. І. (2020). *Теоретико-методичні засади формування мультимедійного мотиваційного рекламного контенту* [Неопубл. Магістерська]. НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ.
2. Certad Villaroel, P. A. (2015). Педагогічно-дидактичні напрями: 4 бачення в 4 часах. *SEECI Communication Magazine* , (36), 111. <https://doi.org/10.15198/seeci.2015.36.111-147>
3. Андрієвська, В. М., & Олефіренко, Н. В. (2015). Використання хмарних технологій у процесі підготовки майбутнього вчителя. *New computer technology*, 13, 78–87. <https://doi.org/10.55056/nocote.v13i0.886>
4. Олефіренко, Н., & Андрієвська, В. (2022). ОЗНАЙОМЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ З СУЧАСНИМИ ОСВІТНІМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ. *Physical and Mathematical Education*, 33(1), 30–35. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-033-1-005>
5. Олефіренко, Н. В. (2013). Використання електронних дидактичних ресурсів для закладання основ успішності молодшого школяра в подальшому навчанні. *Освітній вимір*, 38, 140–144. <https://doi.org/10.31812/educdim.v38i0.3190>
6. Білоус, О. А., Завальна, Т. В., & Захарченко, Н. М. (2013). Впровадження дистанційних технологій в навчальний процес. *Theory and methods of e-learning*, 1, 10–12. <https://doi.org/10.55056/e-learn.v1i1.113>
7. Грушко, Р. С. (2024). ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*, (4), 64–71. <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2024-4-10>
8. Сергієнко, І. В. (2017). Сучасна інформатика: досягнення і перспективи розвитку. До 60-річчя заснування Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України. *Вісник Національної академії наук України*, (12), 77–92.
9. Інформатика і комп'ютерна техніка. (2006). Академія.

10. Перепелюк, Т. Д. (2021). Новітні інформаційні технології навчання як метод підвищення ефективності навчального процесу у початковій школі. Вісник Національного університету оборони України, 57(4), 75–83. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2020-57-4-75-83>
11. SYRCHENKO, V. (2019). HANDBOOK TEACHER. *Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, (3), 292–297. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2019-3-292-297>
12. Петренко, С. І. (2009). Інформаційні технології й новітні тенденції розвитку освіти [Thesis, Видавництво СумДУ]. eSSUIR – Electronic Sumy State University Institutional Repository. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/20370>