

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему: **«ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ
GOOGLE ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ «**

Виконала: студентка 2 курсу, групи 8.0132-з
спеціальності 013 «Початкова освіта»
освітньої програми «Початкова освіта»
Н. В. Чернова

Керівник: доцент кафедри дошкільної та
початкової освіти, к.пед.н., доцент _____
О. О. Андрющенко

Рецензент: старший викладач кафедри
дошкільної та початкової освіти, к. пед. н., _____
С. В. Сиваш

Запоріжжя
2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет соціальної педагогіки та психології
Кафедра дошкільної та початкової освіти
Рівень вищої освіти магістерський
Спеціальність 013 «Початкова освіта»
Освітньо-професійна програма «Початкова освіта»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____
«_____» _____ 2023 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ**

Черновій Ніні Володимирівні

- 1. Тема роботи:** «Педагогічні умови використання додатків GOOGLE під час дистанційного навчання молодших школярів»
керівник роботи Андрющенко Олена Олександрівна, к.пед.н, доцент,
затверджена наказом ЗНУ від «26» вересня 2023 р. № 1504-с
- 2. Строк подання студентом роботи:** 23 листопада 2023 р.
- 3. Вихідні дані до роботи:** аналіз психолого-педагогічної літератури, матеріали педагогічної практики
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що належить розробити):** визначено особливості дистанційного навчання молодших школярів в умовах сьогодення; охарактеризовані сучасні освітні технології в Новій українській школі; виокремлена специфіка використання додатків Google під час дистанційного навчання; досліджено стан застосування інформаційно-комунікаційних технологій під час дистанційного навчання в початковій школі; розроблені педагогічні умови використання додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів
- 5. Перелік графічного матеріалу:** 2 рисунки, 2 таблиці з результатами дослідження

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Консультант	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Вступ	Андрющенко О. О.	03.02.23 р.	03.02.23 р.
Розділ 1	Андрющенко О. О.	15.04.23 р.	15.04.23 р.
Розділ 2	Андрющенко О. О.	14.09.23 р.	14.09.23 р.
Висновки	Андрющенко О. О.	18.11.23 р.	18.11.23 р.

7. Дата видачі завдання: 03.02.23 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір та систематизація матеріалу	січень-лютий	виконано
2	Написання вступу	квітень	виконано
3	Написання першого розділу	травень-червень	виконано
4	Написання другого розділу	серпень-вересень	виконано
5	Написання висновків	жовтень	виконано
6	Оформлення роботи, рецензування	листопад	виконано
7	Захист	грудень	

Студент _____ Чернова Н. В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Андрющенко О. О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ Зубцова Ю. Є.
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 52 с., 2 таблиці, 2 рисунки, 54 джерела, 7 додатків.

Мета кваліфікаційної роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів.

Об'єкт дослідження: процес використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів.

Предмет дослідження: педагогічні умови використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів.

Методи дослідження: теоретичні (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікація науково-методичної літератури та нормативно-правових документів з метою обґрунтування педагогічних умов досліджуваного феномену).

Теоретичне значення дослідження полягає в науковому обґрунтуванні педагогічних умов використання додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів в Новій українській школі.

Практична значущість дослідження полягає в розробленні та впровадженні в освітній процес початкової школи педагогічних умов використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів; подальшому розвитку педагогічного процесу (технології, методи, форми, прийоми тощо). Результати дослідження можуть бути використані менеджерами різних рівнів освітніх організацій для оцінки якості процесу дистанційної освіти.

Галузь використання: заклади освіти.

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА, ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС, ПОЧАТКОВА ОСВІТА, НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА, ДОДАТКИ GOOGLE, ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ

SUMMARY

Chernova N. V. Pedagogical conditions for the use of GOOGLE applications during distance learning of junior high school students

The qualification work consists of an introduction, two sections, a conclusion, a list of used literature (54 items). The volume of the qualification work is 84 pages (of which 52 pages are the main text). The work contains 2 tables and 2 figures.

The purpose of the qualification work is to theoretically substantiate the pedagogical conditions for using Google applications during distance learning of junior high school students.

The task of the study:

1. To determine the main approaches to the organization of distance learning of junior high school students in today's conditions.
2. To characterize modern educational technologies in the New Ukrainian School.
3. Find out the specifics of using Google applications during distance learning.
4. To develop and scientifically justify the pedagogical conditions for using Google applications in the process of distance learning of junior high school students.

The object of the study is the process of using Google applications during distance learning of junior high school students.

The subject of the study is the pedagogical conditions of using Google applications during distance learning of junior high school students.

The first chapter "Theoretical foundations of the use of information and communication technologies during distance learning in the New Ukrainian School" reveals the features of distance learning of junior high school students in today's conditions; the use of modern educational technologies in the educational

process of primary school is analyzed; highlighted Google applications as an effective educational tool in the New Ukrainian School.

In the second chapter “Methodological basics of using Google applications in the process of teaching junior high school students in a distance format” is revealed the specifics of using Google applications in the educational space of the New Ukrainian School; substantiated the pedagogical conditions for the use of Google applications in the process of distance learning of junior high school students are substantiated.

Keywords: distance education, educational technologies, educational process, primary education, new Ukrainian school, Google applications, pedagogical conditions.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
Розділ 1. Теоретичні основи застосування інформаційно-комунікаційних технологій під час дистанційного навчання в Новій українській школи ...	11
1.1. Особливості дистанційного навчання молодших школярів в умовах сьогодення.....	11
1.2. Застосування сучасних освітніх технологій в освітньому процесі початкової школи.....	18
1.3. Додатки Google як дієвий освітній інструмент в Новій українській школі.....	32
Розділ 2. Методичні основи використання додатків Google в процесі навчання молодших школярів у дистанційному форматі	42
2.1. Специфіка використання додатків Google в освітньому просторі Нової української школи.....	42
2.2. Педагогічні умови використання додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів.....	49
Висновки.....	58
Список використаних джерел.....	60
Додатки.....	65

ВСТУП

Сучасну освіту неможливо уявити без використання засобів навчання, представлених у цифровому форматі: аудіокниги, записи звуку, матеріали у формі графіки та карт, бізнес-графіку, різноманітні символні предмети, матеріали із текстовою інформацією, об'єкти для інтерактивного моделювання, електронні програми та форми електронних підручників. Це – цифрові освітні ресурси, необхідні та використовувані в освітньому процесі сучасної школи, які практично повністю змінили освітнє середовище.

Варто наголосити, що у зв'язку з глобальною пандемією коронавірусної інфекції COVID-19, російським вторгненням в Україну все більшої популярності набуває така форма навчання, як дистанційна, що активно застосовується у нинішньому освітньому процесі.

Дистанційне навчання молодших школярів передбачає створення таких умов, які б дозволили організувати: по-перше, безперервне навчання учнів у випадках військових дій на території держави, карантину (або тривалого пропуску занять з різних причин); по-друге, можливість розширення освітньої програми за рахунок включення додаткових матеріалів для учнів, які хотіли б розширити свої знання та вміння.

Під час дистанційного навчання молодших школярів найчастіше використовуються Google-застосунки. У Google-програмах є можливість збирати клас, розподіляти завдання, спілкуватися з викладачами. Вчителі мають змогу додавати учнів безпосередньо або ділитися кодом зі своїм класом, щоб кожен мав змогу приєднатися. Таким чином, дистанційна форма навчання молодших школярів та Google-застосунки постають на допомогу сучасним реаліям у сфері освіти, адже виявляються єдино можливими.

Проблема використання інформаційних технологій у навчальному процесі привертала увагу педагогів та методистів: В. Бикова, М. Жалдака, Б. Житомирського, Ю. Жука, Г. Михаліна, С. Ракова, М. Шкіля, М. Лапчика,

О. Співаковського, В. Морзе та ін. Психологічні аспекти цього питання були розглянуті у вивчених дослідженнях В. Беспалька, В. Бондаровської, В. Зінченка, Ю. Мамбиця, Н. Тализіної та ін.

Останнім часом відбувається підвищення стандартів до вчителя, як організатора освітнього процесу, стали предметом досліджень: В. Беспалька, І. Беха, В. Бондаря, А. Зязюна, Л. Коваль, О. Комар, С. Литвиненко, Н. Павленко, О. Пометун, О. Савченко, С. Сисоєвої, І. Шапошнікової та ін.

Сучасні дослідники приділяють особливу увагу проблемам використання хмпрних технологій, додатків Google під час дистанційного навчання. У своїх працях В. Бондар, Н. Волкова, Н. Воскресенська, П. Гусак, І. Дичківська, Н. Кічук, Л. Коваль, О. Комар, С. Мартиненко, І. Пальшкова, Д. Пащенко, Л. Петухова, І. Шапошнікова виокремлюють до сучасного вчителя, зокрема вчителя початкової школи, вимоги до його підготовки, особистостісних і професійних якостей.

Головна мета дитанційного навчання полягає у сприянні розвитку творчих та інтелектуальних здібностей особистості через вільне та відкрите використання різноманітних освітніх ресурсів і програм, зокрема і доступних в Інтернеті. Оскільки Інтернет є світовою мережею, він може слугувати одним із інструментів дистанційного навчання, він може допомогти учням (і викладачам) створити повну інформаційну картину з питань, що їх цікавлять [1, с. 128-132].

Отже, актуальність та практичне значення проблеми зумовило вибір теми магістерської роботи: «Педагогічні умови використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів».

Мета кваліфікаційної роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів.

Для досягнення мети потрібно вирішити такі завдання:

1. Визначити основні підходи до організації дистанційного навчання молодших школярів в умовах сьогодення.

2. Охарактеризувати сучасні освітні технології в Новій українській школі.

3. З'ясувати специфіку використання додатків Google під час дистанційного навчання.

4. Розробити та науково обґрунтувати педагогічні умови використання додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів.

Об'єкт дослідження: процес використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів.

Предмет дослідження: педагогічні умови використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів.

Гіпотеза дослідження: ефективність дистанційного навчання молодших школярів збільшиться, якщо застосовувати додатки Google та реалізовувати їх у процесі навчання на системній основі.

Методи дослідження: теоретичні (вивчення науково-методичної літератури та нормативно-правових документів з метою обґрунтування педагогічних умов досліджуваного феномену, аналіз, узагальнення, порівняння, синтез та класифікація інформації.).

Теоретичне значення дослідження полягає в науковому обґрунтуванні педагогічних умов використання додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів у Новій українській школі.

Практичне значення даного дослідження полягає в розробленні та впровадженні в освітній процес початкової школи педагогічних умов використання додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів; подальшому розвитку педагогічного процесу (технології, методи, форми, прийоми тощо). Результати дослідження можуть бути використані менеджерами різних рівнів освітніх організацій для оцінки якості процесу дистанційної освіти.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

1.1. Особливості дистанційного навчання молодших школярів в умовах сьогодення

Сучасне суспільство безперервно розвивається, тому освітня система потребує інноваційних методів навчання, що дозволяють досягти включення всіх учасників до освітнього процесу з максимальною продуктивністю. Одним із актуальних методів для досягнення цієї мети виступає дистанційне навчання.

Відповідно до ст. 9 Закону України «Про освіту» п. 4 визначає «Дистанційну форму здобуття освіти», як індивідуалізований процес отримання освіти, який переважно відбувається за допомогою опосередкованої взаємодії між учасниками освітнього процесу, що знаходяться на відстані один від одного у спеціалізованому середовищі, заснованому на сучасних психолого–педагогічних та інформаційно – комунікаційних технологій [12].

Нині дистанційна освіта розглядається як самостійна форма навчання на основі взаємодії вчителів та учнів, які знаходяться віддалено один від одного, що відтворює всі аспекти навчального процесу: його складові елементи (цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання), що реалізовані засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Дистанційна освіта виявляє собою нову форму навчання, яка базується на поєднанні традиційних методів отримання знань із використанням сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, а також на принципах самоосвіти. Вона спрямована на всебічний доступ до освіти для широкого кола людей, незалежно від їх матеріального забезпечення, місця проживання чи

стану здоров'я.

Дистанційне навчання впроваджує інтерактивні методи викладання, які дозволяють отримати повноцінну вищу освіту або підвищити кваліфікацію, маючи такі переваги, як гнучкість, актуальність, зручність, модульність, економічну вигоду, можливість взаємодії та здобуття освіти незалежно від географічного розташування.

Актуальність дистанційного навчання проявляється в можливості впровадження новітніх педагогічних, психологічних і методологічних розробок з розбиттям матеріалу на окремі функціонально завершені модулі (теми), які вивчаються в міру засвоєння і відповідають здібностям окремого учня або групи загалом. Гнучкість дистанційного навчання виявляється у можливості адаптації курсу до рівня підготовки та індивідуальних особливостей учнів. Це досягається через створення альтернативних ресурсів для отримання додаткової або більш детальної інформації з складних тем або шляхом пропонування послідовності питань-підказок.

Для досягнення максимальної ефективності дистанційного навчання необхідно належно структурувати й організувати через впровадження системи організаційних, технічних, програмних та методичних заходів. [4, с. 6].

На думку О. Ковшар, дистанційне навчання представляє собою сукупність сучасних технологій, що дозволяють взаємодію та передачу інформації в режимі взаємодії за допомогою використання ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) від осіб, які викладають (викладачів, видатних фахівців у певних галузях науки, політиків), до осіб, які навчаються (студентів чи слухачів) [27, с. 69].

Основні принципи дистанційного навчання полягають у інтерактивній взаємодії під час навчальних занять, у наданні учням можливості самостійно вивчати навчальний матеріал, а також у отриманні консультаційної підтримки під час проведення дослідницької діяльності.

Час безперервної роботи школярів з комп'ютерами, планшетами тощо не може перевищувати: 10 хвилин для першокласників, 15 хвилин для учнів 2-4

класів. В цей час загальна тривалість уроків залишається без змін: 35 хвилин для учнів 1 класу, 40 хвилин для 2-4 класів [58, с. 114].

Отже, відповідно до рівня класу, для учнів початкової школи рекомендується обмежувати час онлайн занять до 10-15 хвилин. Під час відеозустрічі вчитель може самостійно визначати свою стратегію: пояснювати новий матеріал, повторювати вивчене, перевіряти виконані завдання та інше. Решту часу, приблизно 25 хвилин, учні проводять офлайн, виконуючи завдання без використання комп'ютерних засобів. Цей підхід передбачає, що більшість вчителів під час онлайн зустрічі будуть пояснювати нові теми та давати завдання для самостійної роботи на другій частині уроку [19, с. 108].

Обмеження часу використання технічних засобів у навчальних цілях зумовлені турботою про здоров'я дітей. З цієї ж причини у регламенті вказано, що під час користування електронними пристроями для навчання необхідно регулярно проводити фізичні вправи, такі як гімнастика для очей та вправи для підтримки правильної постави. Такі рекомендації викликають суперечливі думки.

Звичайно, дбати про здоров'я потрібно, особливо важливо виховувати ці навички у дітей. Крім того, молодші школярі можуть утримувати увагу протягом невеликого часу. Тому, коротка пауза серед онлайн занять видається доцільною. Але для того, щоб гімнастика для очей була ефективною, вона має тривати принаймні хвилину. Якщо додати ще одну паузу на вправи для тулуба, то вчителю залишиться приблизно від 8 до 13 хвилин для розгляду теми та чіткої постановки завдань для самостійної роботи [26, с. 114].

Існує висока ймовірність, що учні працюватимуть самостійно, без допомоги батьків. Також під час асинхронної роботи відсутній моніторинг з боку вчителя проте не всі діти молодшого шкільного віку мають достатньо навичок самоорганізації. На наш погляд, відеоконференції варто доповнювати аудіо зв'язком з класом. Тоді вчитель має змогу стимулювати та скеровувати навчальний процес. Але тут виникають певні труднощі: якщо в сім'ї 2-3 школярів, тоді батькам необхідно забезпечити кожну дитину не тільки

індивідуальним пристроєм, а й окремим приміщенням для навчання (додаток Е).

У вирішенні завдань формування здатності школярів до самоорганізації під час дистанційного навчання виникають труднощі. Освітній процес має включати в себе розвиток навичок моделювання самої навчальної діяльності, допомогу учням у встановленні оптимального розпорядку дня, усвідомлення і послідовне відпрацювання ними раціональних прийомів роботи з навчальним матеріалом [47, с. 108].

В цілому самоорганізація під час дистанційного навчання школяра ґрунтується на вірній організації їхньої навчальної діяльності. Це означає перехід від зовнішнього контролю вчителя до самоконтролю учня, а також зміну у підході до оцінювання, підкреслюючи важливість формування власної самооцінки. Такий підхід передбачає удосконалення контролю та оцінювання, яке здійснюється вчителем. Це означає, що розвиток самостійної працездатності у школяра залежить від спільних дій вчителів та учнів, а також від усвідомлення учнем специфіки цієї роботи як особливої форми навчальної діяльності, яка ставить перед учасником особливі завдання та забезпечує інтелектуальне задоволення. Аналіз різних видів навчальної праці школярів показує, що самостійна робота відрізняється власною потребою у пізнанні, самоконтролем, власним режимом праці, свободою вибору місця та часу для неї [16, с. 54].

У зв'язку з вищезазначеним, доцільно поставити питання про необхідність розробки спеціальної програми самоорганізації під час дистанційного навчання, а саме:

1. Діагностування школярем власної пізнавальної потреби в поглибленні, розширенні та додаванні сукупності іншомовних знань, які виходять за межі матеріалу, отриманого в школі.

2. Оцінка власних інтелектуальних, особистісних та фізичних здібностей, включаючи об'єктивну оцінку часу, який не витрачається на відвідування закладу освіти.

3. Формулювання мети для самостійної роботи на короткий та довгостроковий періоди.

4. Самостійне визначення учнем предмета вивчення та пояснення його вибору для себе.

5. Створення конкретного плану дій для самостійної роботи.

6. Встановлення форм і періодичності самоконтролю [15, с. 80].

Як і інші форми організації освітньої діяльності учнів, дистанційне навчання визначає свою мету через соціальне замовлення та відповідність навчального змісту державним освітнім стандартам. Однак його методи, форми організації та засоби навчання частково залежать від технологічних засобів, які використовуються. Це підкреслює важливість організуючих функцій керуючого вчителя і, в той же час, необхідність усвідомлення школярем себе справжнім суб'єктом навчальної діяльності.

У молодшому шкільному віці діти із задоволенням грають також в дидактичні ігри (сюжетні, предметні, змагальні), де присутні такі складові діяльності: ігрова мета, мотиви та навчальні рішення задач. Це дозволяє учням отримати нові знання, які вбудовані у хід гри. На відміну від прямого формулювання навчальних завдань, як це відбувається на уроках, у дидактичних іграх саме у дитини виникає ігрове завдання. Методи розв'язання цих завдань є навчальними. [10, с. 67].

Елементи гри в процесі навчання спонукають учнів до позитивних емоцій та підвищують їхню активність. Молодші школярі із зацікавленням виконують завдання, які мають ігровий аспект. Отже, в молодшому шкільному віці можна використовувати гру як засіб формування самоорганізації під час дистанційного навчання [6; с. 43].

Варто наголосити, що крім навчальної діяльності вплив на формування найважливіших рис особистості молодшого школяра має і трудова. Перетворення роботи на самостійну та відповідальну діяльність змінює її характер і зміст. Робота перетворюється на розгорнуту активність, що включає в себе послідовність конкретних дій. [15].

Саме тому важливою складовою для формування до самоорганізації під час дистанційного навчання є емоційний вплив від успішного виконання завдань. Дитина радіє, відчуває задоволення від того, що вона щось робить своїми руками, що у неї добре виходить та чи інша річ, що вона надає допомогу дорослим. Все це спонукає її до активної трудової діяльності. Важливе значення тут має похвала вчителя, батьків тощо [25; с. 113].

Досвід показує, що ті школярі, які мають в сім'ї певні трудові обов'язки, як правило, краще вчаться та розвивають позитивне ставлення до навчальної праці. Дорослі організують і спрямовують трудову діяльність дітей, з метою стимулювання їхньої самостійності та інтелектуальної активності під час роботи [3; с. 48].

Важливе значення для розвитку дітей у молодшому шкільному віці має підтримка і поширення самостійності в різних сферах їхньої активності, таких як навчання, праця та гра. Посилення такої мотивації, що є особливо перспективним на цьому етапі дитинства, приносить подвійну користь: сприяє утвердженню важливої та стійкої якості особистості - самостійності, і сприяє прискореному розвитку інших здібностей у дитини.

На основі аналізу наукової літератури можемо визначити, що:

1. Самоорганізація є ключовою характеристикою особистості, що виявляється в умінні встановлювати мету та досягати її власними зусиллями. Це передбачає відповідальне ставлення до власної поведінки, здатність діяти свідомо та ініціативно, не лише в звичайних, а й у нових умовах, де потрібні нестандартні рішення. Розглядаючи самостійність як важливу рису особистості, сучасні вчені підкреслюють, що її цінність полягає в її здатності об'єднувати інші аспекти особистості для внутрішньої мобілізації всіх ресурсів та зусиль для досягнення вибраної мети без зовнішньої допомоги.

2. Вікові особливості молодших школярів характеризуються формуванням таких вольових якостей як самостійність, впевненість, наполегливість, стриманість. Самостійність учнів виявляється зовні через їх здатність планувати свою роботу, виконувати завдання без прямого

керівництва вчителя, систематично контролювати та вдосконалювати свої дії, коригуючи їх за потребою. Внутрішню сутність самостійності формують внутрішні мотиви та потреби учнів, спрямовані на досягнення мети без сторонньої допомоги.

3. Провідним видом діяльності молодших школярів є навчальна діяльність, хоча значущим видом діяльності залишається гра.

Таким чином, самоорганізація школярів формується в трудовій, ігровій діяльності, в спілкуванні в колективі однолітків і під впливом авторитету педагога, як значущої особистості [18, с. 67].

Використання хмарних технологій сприяє розвитку навичок та вмінь шляхом взяття за зразок та роботи над зразком. У цьому процесі діти у певній мірі засвоюють стратегії мислення, слідуючи за прикладом ментальних процесів вчителя та однокласників. Проблема формування самоорганізаційних умінь і навичок при використанні хмарних технологій у школярів є актуальною для вчителів початкових класів. Однак ефективність цього процесу залишається низькою через недостатню системність у використанні різноманітних методів, форм та засобів для розвитку організаційних навичок. [32].

Дистанційна освіта набуває великого значення, надаючи освітні можливості користувачам незалежно від їхнього місця перебування та часових обмежень, демонструючи свою інтерактивність, гнучкість і різноманітність форм, а саме:

1. Можливість навчатися на всіх рівнях, від початкового до вищого без обмежень за віком.
2. Надає більші можливості у виборі дисциплін.
3. Використовує широкий спектр методів, особливо наочних [13, 45].

Отже, дистанційне навчання – це сучасна форма навчання, яка передбачає використання таких засобів, методів, форм організації освітньої діяльності, а також різноманітних форм взаємодії між вчителями та учнями, які здійснюються засобами інформаційних-комунікаційних технологій та інформаційних мереж. Дистанційна освіта дозволяє забезпечити високий рівень

доступності освіти та збереження її якості, без фізичної присутності здобувачів освіти у навчальному закладі. При цьому учасники освітнього процесу перебувають у тісній взаємодії, яка організується за рахунок методів комунікації, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційних технологій.

1.2. Застосування сучасних освітніх технологій в освітньому процесі початкової школи

Курс Нової української школи спрямований на модернізацію навчального процесу та підвищення якості освіти. Одним з ключовим елементом цієї трансформації є застосування інноваційних освітніх технологій, для успішного впровадження яких потрібна професійна підтримка вчителів, розробка спеціальних методичних матеріалів та програм для шкіл та доступ до необхідної технічної інфраструктури.

Відомо, що застосування інноваційних технологій допомагає зробити освітній процес більш цікавим та ефективним для здобувачів, і зорієнтованим на потреби сучасного світу. Адже мета Нової української школи полягає в формуванні особистості, яка має навички інноваційного мислення та розвитку, здатна усвідомлено приймати відповідальні рішення та поважати права людини.

У контексті нашого дослідження розглянемо детальніше сучасні технології, які використовуються в освітньому просторі Нової української школи.

Застосування цифрових технологій у сфері освіти є важливою та стійкою тенденцією розвитку глобального освітнього процесу. Ці технології дозволяють підвищити інтенсивність навчання, прискорити процес сприйняття та засвоєння знань, підвищити їхню якість. Використання медіа- та інтерактивних засобів у полі освіти полегшує завдання педагогічним працівникам у застосуванні

інноваційних методів навчання, таких як використання кейсів, дослідницько-пошукової роботи, методу проєктів, розвивальних навчальних ігор та інших. Це призводить до кращого засвоєння інформації учнями, адже вони опиняються в емоційно-комфортному середовищі, що підтримує їхній інтерес до навчання та здатність до створення нових знань та інновацій. Цифрові технології дозволяють зробити процес навчання більш мобільним, диференційованим та індивідуальним. Важливо відзначити, що ці технології не замінюють викладача, а доповнюють його, надаючи можливість використовувати адаптивні, керовані, інтерактивні методи, комбінувати індивідуальну та групову роботу та навчання без обмежень у часі.

Один з ключових засобів досягнення успіху у Новій українській школі - це повсякденне використання інформаційних та цифрових технологій у навчальному процесі. Сучасному педагогу важливо опанувати навички створення та використання мультимедійного та інтерактивного контенту для привернення уваги цифрового покоління учнів. Тому в Україні зростає значення використання хмарних технологій у роботі вчителя, оскільки вони мають ряд переваг перед традиційними методами та засобами навчання. Перш за все, це доступність та безкоштовність, відсутність витрат на програмне забезпечення та технічну підтримку, інтерактивність, можливість групової спільної роботи, використання мобільних пристроїв, а також співпраця та взаємодія всіх учасників навчального процесу. За допомогою сучасних веб-сервісів вчитель має змогу швидко та легко створювати різноманітні сценарії та інтерактивні завдання для активної співпраці з учнями. Сьогодні існує велика кількість сучасних технологій візуалізації інформації, таких як мобільне навчання, хмарні технології, віртуальні лабораторії, гейміфікація, робототехніка, скрайбінг, створення інтелект-карт та інші.

Сьогодні ми застосовуємо віртуальну реальність, завдяки якій можемо зануритися у вигаданий світ. Світ постійно змінюється, тому ми, як вчителі, маємо опанувати ці трансформації.

В наш час урок без цифрових інструментів – неможливий, особливо з

огляду на те, що діти впевнено користуються цими технологіями, звикли до сучасних форм подачі інформації. Тому, запропонувавши лише підручник та записи на дошці, ми знижуємо мотивацію учнів до навчання.

Діти повинні навчитися працювати з інформацією, вміти критично оцінювати інформаційні джерела та ефективно співпрацювати у команді, аналізувати та презентувати результати своєї роботи не обов'язково лише у вигляді тексту.

Зосередити увагу школярів - завдання не з легких, але сучасні технології можуть в цьому допомогти. Вони дозволяють вчителям проводити заняття більш динамічно, ефективно, з емоційним наповненням. Нові технології дозволяють оновити уроки за допомогою відео- та аудіоінформації, віртуальних лабораторій, карт, онлайн-експериментів у різних навчальних предметах і так далі.

Проблема організації дистанційного навчання у початковій школі була надзвичайно актуальною і в умовах тривалого карантину, під час якого педагоги отримали нові виклики.

Варто наголосити, що відповідно до ідей Нової української початкової освіти організація освітнього процесу має ґрунтуватися на засадах діяльнісного, компетентнісного та особистісно орієнтованого підходах, впровадженні проєктної, групової, дослідницької діяльності, а також активного використання ігрових та інтерактивних методів навчанням.

Відповідно урізноманітнюються варіанти організації навчального простору в класі. Крім класичних варіантів, вчителі застосовують і сучасні підходи, такі як мобільні робочі місця, що легко перетворюються для колективної роботи. Також акцентується увага на відведенні окремих зон з відкритим освітнім простором [12, 31].

Безперечно, що сучасна освіта поєднує в собі безліч інноваційних технологій. Розглянемо їх детальніше.

Проєктна технологія навчання – це метод навчання, спрямований на розвиток творчого та критичного мислення учнів, стимулювання самостійності

та ініціативи. Вона акцентує увагу на індивідуальні особливості учнів, забезпечує зв'язок з реальним життям, підтримує колективну роботу та активну участь учнів у навчальному процесі. Інтердисциплінарні проекти сприяють комплексному розгляду тем та проблем, а оцінка базується на результативності учнів у вирішенні конкретних завдань. Такий підхід сприяє формуванню ключових навичок та компетентностей учнів.

Інтегроване навчання – це метод педагогіки, що полягає в об'єднанні різних предметів або областей знань під час проведення єдиного уроку чи у рамках конкретного проекту з метою глибшого розуміння теми чи вирішення конкретної проблеми. Основні ідеї інтегрованого навчання включають спільне вивчення тем, розумний підхід до включення різних предметів, розвиток комплексного розуміння, застосування практичних навичок і сприяння творчості. Цей підхід може бути використаний на всіх рівнях освіти, від початкової школи до вищого навчального закладу, і сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та розвитку різноманітних навичок учнів.

Парно-групові технології – це підхід, який передбачає спільну роботу учнів у парах або невеликих групах для спільного вирішення завдань та обміну ідеями. До основних аспектів парно-групових технологій в НУШ належать такі:

- співпраця та взаємодія: учні спільно працюють у парах або групах, сприяючи взаємодопомозі, обміну думками та розвитку соціальних навичок;
- взаємне вивчення: кожен учень має можливість внести свій внесок у вирішення завдань, що дозволяє кожному приймати відповідальність за свою частину роботи;
- спільне конструювання знань: учні разом формують свої знання, поєднуючи ресурси та різні точки зору для досягнення спільних цілей.
- розвиток комунікативних навичок: парно-групові технології сприяють розвитку навичок спілкування, слухання та висловлення власних думок;
- диференціація завдань: завдання можуть бути адаптовані до різних рівнів знань та навичок учнів в межах їхньої групи;

- спільне вирішення проблем: учні разом працюють над складними завданнями чи проблемами, що сприяє розвитку критичного мислення та творчості.

Технології формування критичного мислення – це різноманітні методи та підходи, спрямовані на розвиток у людини здібностей аналізу, оцінки та критичного осмислення інформації. Такі технології сприяють розвитку логічного мислення, умінь аргументувати свою позицію та приймати обґрунтовані рішення (проблемне навчання, метод критичного письма, діалогове навчання, критичний аналіз інформації, метод кейс-стаді, критичне мислення через мистецтво, використання технологій e-learning).

Технології рівневої диференціації – спрямовані на індивідуалізацію навчання для учнів із різним рівнем здібностей та інтересів. Ці методи дозволяють адаптувати навчальний процес так, щоб враховувати індивідуальні характеристики кожного учня (використання завдань різної складності, об'єднання в групи за рівнем навчання, навчання за запитом, адаптація навчальних матеріалів, розробка індивідуальних навчальних планів тощо).

Технології особистісно орієнтованого навчання – це сукупність методів та стратегій, які акцентують увагу на індивідуальних потребах, інтересах і здібностях кожного учня у навчальному процесі. Ці підходи спрямовані на розвиток особистісних якостей, самореалізацію та самовизначення учнів. Саме вони створюють умови для більш активної участі учнів у навчальному процесі та розвитку їхньої особистості відповідно до індивідуальних здібностей.

Ігрові технології використовуються для збагачення навчального процесу та залучення учнів до активної та цікавої форми навчання. Ці технології створюють сприятливий контекст для засвоєння матеріалу, розвитку творчості та активної співпраці. Забезпечують мотивуюче освітнє середовище, де учні можуть навчатися ефективно та з задоволенням, розвивати різні навички та зацікавленість у навчанні.

Інформаційно-комунікативні технології (ІКТ) використовуються для модернізації та покращення навчального процесу, тим самим, роблячи його

більш доступним, ефективним та цікавим. ІКТ в НУШ можуть включати в себе:

- використання комп'ютерів та планшетів;
- електронні підручники на комп'ютерах чи інших електронних носіях;
- віртуальні класи;
- електронні засоби оцінювання;
- інтерактивні дошки;
- використання відео та мультимедійних ресурсів;
- електронні ресурси для самостійного навчання;
- використання онлайн-платформ для навчання [51].

Організація і дизайн освітнього простору Нової української школи спрямований на розвиток особистості і мотивації її до навчання. Освітній простір НУШ не обмежуватиметься питаннями ергономіки. Створення нового освітнього середовища включає в себе широке застосування оновлених ІТ-технологій, використання новітніх засобів мультимедіа для навчання та модернізацію лабораторного обладнання для вивчення предметів природничо-математичного циклу [18].

В Новій українській школі ведеться активна робота щодо впровадження мультимедіа в освіту; ведуться інтенсивні наукові дослідження та експериментальні роботи щодо застосування цих технологій у початковій школі [10, 299].

В умовах інформатизації освіти актуальним є створення та використання нових засобів навчання, призначених для організації роботи учнів в єдиному розподіленому інформаційно-освітньому середовищі, які сприяють підвищенню якості навчання. До таких засобів освіти можна віднести мультимедійні технології, тобто, інформаційні джерела, що містять графічну, текстову, мовленнєву, музичну, відео-, фото- та іншу інформацію, представлену в цифровому вигляді, що спрямовані на реалізацію цілей та завдань сучасної освіти. Так, зокрема, мультимедійні підручники надають можливість розміщення більшого об'єму інформації; швидкого пошуку та доступу до

необхідної інформації; якісної та об'єктивної перевірки знань учнів/учениць; наочного уявлення багатьох складних явищ і процесів; використання різного графічного оформлення; одночасного отримання інформації, представленої в різних формах – візуальної, аудіальної тощо [13, 46].

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітніх галузях Нової української школи стає системним процесом, що охоплює усі сфери діяльності. Адже ці технології значно розширюють можливості вчителя, оптимізують управлінські процеси та сприяють формуванню у учнів ключових технологічних компетентностей, які є важливими у цьому сторіччі [4, 50].

В Новій українській школі формуванню навичок наукової діяльності та винахідництва слугують: сучасні лабораторії, програми доступу дітей до наукових музеїв, обсерваторій, відкритих навчальних курсів та інших ресурсів [5, 76].

Початкова школа – це фундамент освіти, і від того наскільки вчитель зможе умотивувати учнів до навчання та навчити їх здобувати та застосовувати нові знання, залежить майбутнє дитини та її розвиток. Діти, які сьогодні приходять у перший клас, відрізняються від учнів, які навчалися 10 років тому, що зумовлене постійно зростаючим рівнем володіння учнями навичками роботи з комп'ютером. Врахування знань учнів 6-7 років, їхніх вподобань та інтересів, дозволяє педагогам використовувати новітні форми, методи та засоби, які в гармонійному поєднанні з традиційними роблять освітній процес більш продуктивним та ефективним. Використання новітніх технологій допомагає вчителю впроваджувати більш індивідуалізований підхід до навчання, коли учень перебуває у центрі уваги, а не вчитель; перехід від пояснювально-ілюстративного методу до активного діяльнісного підходу до навчання, де дитина виступає активним учасником навчального процесу.

В умовах інформатизації освіти висвітлення та узагальнення досвіду використання додатків Google учителями початкових класів є вкрай необхідним для систематизації видів навчання, які використовуються сьогодні; визначення необхідних компонентів сучасного уроку із застосуванням додатків Google у

початковій школі; обміну педагогічним досвідом; визначення найпоширеніших додатків Google, а також основних проблем, які постають перед вчителями в процесі їх використання.

У вчителів початкових класів найбільш популярними є самостійно розроблені презентації та тренажери, оскільки відсутні належно розроблені вітчизняні електронні освітні ресурси, призначені для навчання учнів на початковому етапі. Більшість таких презентацій використовуються для наочного представлення нового матеріалу і мають лише демонстративний характер. У той же час, дослідження літературних джерел показує, що ці презентації не завжди враховують чинні Державні санітарні правила та норми використання комп'ютерної техніки у навчально-виховному процесі.

На основі спостережень та власного педагогічного досвіду можемо стверджувати, що вчителі в своїй практичній діяльності використовують додатки Google на різних етапах уроку: під час перевірки домашнього завдання; актуалізації і корекції знань, навичок і вмінь; засвоєння нового матеріалу; закріплення й удосконалення знань та способів дій; рефлексії та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи. Проте мало хто з учителів має достатні знання щодо оптимальних методів та моментів для ефективного використання електронного навчального матеріалу в початковій школі.

Маємо констатувати, що із застосуванням додатків Google в процесі навчання основні етапи проведення уроку залишаються без змін. Змінюватися може лише тривалість деяких з них та послідовність. Досвід використання додатків Google навчального призначення вчителями початкових класів НУШ на різних етапах уроку показано в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Використання додатків Google навчального призначення вчителями початкових класів НУШ на різних етапах уроку

Етап проведення уроку	Використання додатків Google навчального призначення
-----------------------	--

Організаційний етап	мультимедійні презентації, можливо з анімацією; відео фрагменти
Актуалізація знань, умінь та навичок	мультимедійні презентації, можливо з анімацією; відеофрагменти; кросворди, ребуси
Перевірка домашнього завдання	відеофрагменти; кросворди, ребуси
Вивчення нового матеріалу	мультимедійні презентації, можливо з анімацією; відео фрагменти
Закріплення, узагальнення та систематизація вивченого	мультимедійні презентації, можливо з анімацією; відео фрагменти; тренажери; таблиці; навчальні (дидактичні) ігри; тести
Підведення підсумків уроку. Рефлексія. Оцінювання	мультимедійні презентації, можливо з анімацією, ілюстрованими питаннями; відеофрагменти

Використання додатків Google в освітньому процесі початкової школи допомагає не лише урізноманітнити процес навчання, а й підвищити мотивацію до нього, полегшити оволодіння складним матеріалом; розвинути інтелектуальні здібності учнів, пам'ять, просторову уяву, творчість, самостійність, вміння висловлювати власну думку тощо. Ці позитивні моменти використання ЕОР спостерігаються лише в разі їх умілого та раціонального впровадження, органічного поєднання традиційних технологій навчання з новітніми. Безумовно, неможливо замінити вчителя жодним якісним додатком Google, проте їхнє використання може стати ефективним інструментом в руках педагога, якщо він дотримується основних положень дидактики та вміє вдало і правильно використати сучасний освітній контент.

Наразі інтерактивне навчання є тим інструментом, який потрібно застосовувати в освітньому просторі Нової української школи. Інтерактивність в навчанні можна пояснити як здатність до взаємодії, знаходження у режимі бесіди, діалогу, дії. Відповідно, у дослівному розумінні інтерактивним може

бути названий метод, у якому той, хто навчається, є учасником, який здійснює щось: говорить, управляє, моделює, пише, малює тощо, тобто не виступає тільки слухачем, спостерігачем, а бере активну участь у тому, що відбувається, власно створюючи це [4, с.37].

Суть інтерактивного навчання полягає в постійній, активній взаємодії всіх учасників навчального процесу. Це спільне навчання, колективна робота, співпраця між учнями і вчителем, де всі вони відчують рівноправність і рівність у процесі навчання, розуміють суть своєї діяльності, враховують свої знання та вміння, та постійно оцінюють свій прогрес. Учитель виступає як організатор навчального процесу, сприяючи його розвитку, консультант та фасилітатор, не звужуючи процес виключно на себе. Взаємодія та співпраця між учнями є важливими компонентами процесу навчання, де результати досягаються за участю всіх учасників, які взаємно відповідають за свої навчальні досягнення [2, с.32].

Організація такого типу навчання включає в себе ситуаційне моделювання реальних життєвих ситуацій, застосування рольових ігор, колективне розв'язання проблем шляхом аналізу обставин та ситуацій. Досвід, набутий в Україні та за кордоном, чітко підтверджує, що інтерактивні методи сприяють більш інтенсивному та оптимізованому процесу навчання. Ці методи дають можливість учням:

- покращити процес засвоєння знань;
- аналізувати інформацію, творчо підходити до засвоєння освітнього матеріалу;
- освоїти навички висловлення власних думок, правильного вираження, обґрунтування своїх поглядів, а також уміння аргументувати й дискутувати;
- моделювати різні соціальні ситуації і збагачувати власний соціальний досвід через включення в різні життєві ситуації;
- вміти прислухатися до інших, проявляти повагу до альтернативних поглядів та прагнути до спілкування й діалогу;

- навчатися створювати позитивну атмосферу у групі, знаходити своє місце в колективі, уникати конфліктів та активно займатися їх вирішенням, шукаючи компроміси;

- знаходити спільне розв'язання проблем, розвивати навички проєктної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих робіт [33].

Крім цього, застосування інтерактивних методів дозволяє втілювати ідею співпраці між вчителем і учнями, розвиває їхню здатність до позитивної взаємодії, сприяє створенню сприятливого психологічного клімату на уроці, формує дружню атмосферу та значно підвищує мотивацію учнів до навчання. На сьогодні в Україні вже відомі та описані принаймні чотири групи методів, кожна з яких включає приблизно до 10 різних підходів. Використання цих методів у практиці вимагає від вчителя в першу чергу відповідної підготовки та ознайомлення з ними. Кожен з цих методів передбачає чітку послідовність дій та обов'язкове планування результатів, що вимагає технологічного підходу. Це неможливо без спеціальної професійної підготовки вчителя щодо організації інтерактивного навчання [61, с. 15].

Однією з ключових особливостей інтерактивного навчання є активне використання власного досвіду учнями під час вирішення проблемних завдань. Вони мають можливість широко застосовувати свої розумові здібності для створення логічних послідовностей без обмежень. Інтерактивне навчання поділяють на 4 групи: парне навчання; фронтальне навчання; навчання у грі; навчання в дискусії [5, с. 184].

Застосування інтерактивних технологій висуває певні вимоги до структури уроків. Структура інтерактивного уроку відрізняється від загальновідомої структури комбінованого уроку і має такі етапи:

I. Мотивація.

II. Оголошення, представлення теми та очікуваних навчальних результатів.

III. Надання необхідної інформації.

IV. Інтерактивна вправа (центральна частина заняття).

V. Підбиття підсумків (рефлексія), оцінювання результатів уроку.

Розглянемо детально кожен з них:

Мета першого етапу, спрямованого на мотивацію, полягає в тому, щоб зосередити увагу учнів на проблемі та викликати їх зацікавленість у вивченні теми. Без наявності стимулів для навчання та зацікавленості учнів у навчальній діяльності неможливо досягти результативності. Саме тому на цьому етапі використовуються такі методи: короткий наратив, обговорення, використання візуальних матеріалів та прості інтерактивні прийоми (наприклад, «Мозковий штурм», «Мікрофон», «Криголам» тощо).

Як правило, матеріал, озвучений учнями під час мотивації, наприкінці підсумовується і стає «місточком» для представлення теми уроку. Цей елемент уроку має займати не більше ніж 5 % часу заняття.

Другий етап у інтерактивного уроку – це пояснення теми та оголошення очікуваних результатів навчання. Мета вчителя полягає в тому, щоб учні зрозуміли суть своєї діяльності на уроці, тобто яких результатів вони повинні досягти, і які очікування вчитель має до їхньої роботи.

Чітка постановка очікуваних результатів на уроці є ключовим елементом інтерактивного навчання, оскільки без усвідомлення цілей учень може сприйняти урок як виключно розважальну гру, відокремлену від основної навчальної діяльності. Формулювання цих результатів повинно відповідати наступним вимогам:

- висвітлювати результати діяльності на уроці учнів, а не вчителя («після цього уроку я зможу...»);
- чітко відображати рівень навчальних досягнень, який очікується;
- чітко вказувати на способи «вимірювання» результатів;
- учитель має говорити коротко, абсолютно зрозуміло для учнів.

Чітко сформульовані, а потім досягнуті результати – це гарантія успіху. Ідеальною є ситуація, коли учень розуміє не лише досягнене ним на даному уроці, а й очікувані результати на наступному занятті, а також те, яким чином дана тема відіграє роль у його загальному житті і навчанні. Тому в цій частині

інтерактивного уроку вчитель має:

- визначити тему уроку разом з учнями;
- якщо назва теми містить нові слова або складні питання, слід привернути увагу учнів до цього аспекту;
- попросити когось із учнів озвучити очікувані результати;
- нагадати, що в кінці уроку він перевірятиме, чи досягли вони цих результатів.

Цей компонент уроку забирає невеликий час, не більше 5%.

Метою наступного етапу – є надання учням відповідних рекомендацій для того, щоб виконувати практичні завдання, але за мінімально короткий час. Це може включати коротку лекцію, введення до додаткового матеріалу, виконання завдань для дому, освоєння матеріалу за допомогою технічних засобів навчання або використання наочності.

Для ефективності уроку та оптимізації часу можна передбачити вивчення певної інформації перед уроком вдома. Під час уроку вчитель може повторно нагадати про цю інформацію, звернути увагу на практичні аспекти та, за необхідністю, пояснити терміни або провести коротке опитування. Ця частина уроку займає близько 10-15 % часу.

Інтерактивні вправи є ключовою складовою уроку, яка має займати близько 50-60 % часу, її мета полягає у розумінні та засвоєнні навчального матеріалу з метою досягнення цілей уроку. Обов'язковою є така послідовність і регламент проведення інтерактивної вправи:

1. Інструктування (2-3 хвилини).
2. Об'єднання в групи або розподіл ролей (1-2 хвилини).
3. Виконання завдання, де вчитель виступає як організатор, помічник, ведучий дискусії (5-15 хвилин).
4. Презентація результатів виконання вправи (3- 15 хвилин).

Наступний крок – рефлексія, включає оцінку результатів учнями, що є природним та ключовим елементом інтерактивного навчання. Оцінювання може проводитися у різних форматах: як індивідуальна робота, робота у парах

чи групах, а також у формі дискусій. Цей процес застосовується після проведення найважливіших інтерактивних вправ, після уроку чи завершення певного етапу навчання.

Методика проведення рефлексії на уроці містить наступні етапи:

1. Закінчення діяльності з можливістю продовження.
2. Перегляд послідовності виконаних дій, враховуючи навіть незначні кроки.
3. Аналіз виконаних дій з точки зору їх ефективності, продуктивності та відповідності поставленим завданням.
4. Формулювання та висновок результатів оцінювання, що включає предметну продукцію (ідеї, пропозиції, закономірності, відповіді на питання), використані методи чи створені під час діяльності, а також гіпотези стосовно майбутніх дій.

Засобами відображення рефлексії можуть бути малюнки, схеми або графіки.

Технологія проведення підсумкового етапу:

I стадія:

- використовуйте відкриті запитання: як?, чому?, що?;
- виражайте почуття;
- наполягайте на описовому характері коментарів;
- говоріть про реально зроблене.

II стадія:

- запитуйте про причини: чому?, як?, хто?;
- заглибтеся у відповіді: чому його немає?, що було б, якби?;
- шукайте альтернативні теорії;
- доберіть інші приклади;
- наведіть думки незалежних експертів.

III стадія:

- домагайтеся, щоб учні взяли на себе зобов'язання щодо подальших дій.

Цей етап займає 20 % часу уроку.

На основі вищевказаного можемо стверджувати, що суть інтерактивного навчання полягає у тому, що освітній процес активно розвивається завдяки постійній взаємодії всіх учасників. Це співпраця та взаємне навчання, де учень і викладач сприймають одне одного як рівнозначних учасників процесу навчання, розуміють суть своєї діяльності [36, с. 141].

Підхід до інтерактивного навчання не може бути універсальним і не передбачає перенесення всього навчального процесу на виключно «інтерактивні рейки». Є певна логіка в застосуванні інтерактивних методів викладання. Проблема також полягає у готовності як учителя, так і молодших школярів до цієї форми роботи. Отже, важливо розпочати з встановлення контакту з учнями. У випадку, якщо вони виявляють страх або не можуть сформулювати запитання, вчитель повинен сам ставити питання та сприяти обговоренню [43, с.19].

Отже, при належному використанні та комбінації всіх технологій можна суттєво підвищити ефективність освітнього процесу в початковій школі та досягти значного результату у вигляді комплексу компетентностей – не лише знань, вмінь та навичок, але й ключових умінь, необхідних для повсякденного життя та подальшого навчання молодших учнів.

Впровадження освітніх додатків Google у практику Нової української школи свідчить про те, що мультимедійні засоби, які використовують вчителі НУШ, включають в себе презентації, тренажери, електронні підручники, методичні посібники та дидактичні матеріали, а також навчальні ігри.

1.3. Додатки Google як дієвий освітній інструмент в Новій українській школі

На сьогоднішній день сервіси від Microsoft та Google є найбільш

популярними серед освітян. Ці корпорації дозволяють швидко впроваджувати хмарні технології у навчальний процес освітніх закладів. Серед соціальних сервісів особливу увагу слід віднести Google сервісам. Використання даних сервісів у навчальному процесі надає такі переваги:

- можливість отримання доступу до будь-якого сервісу, що входить до складу Google під одним аккаунтом;
- достатньо мати підключення до Інтернету;
- безкоштовність інструментів Google;
- колективна співпраця в режимі online;
- Google підтримують всі операційні системи і клієнтські програми, які використовують школи та ЗВО;
- створення та наповнення власної бази;
- вчитель слідкує за діяльністю учня, не турбуючи його;
- доступ до матеріалу з будь-якого місця знаходження ;
- інтерактивна перевірка виконання робіт.

Google, в свою чергу, пропонує сучасний інструментарій для побудови навчальних порталів (служба G Suite for Education). G Suite for Education – це набір хмарних служб, які допоможуть педагогам і учням продуктивно працювати і спілкуватися в будь-який час, в будь-якому місці на будь-яких пристроях [1].

Окрім G Suite for Education, корпорація Google розробляє та надає велику кількість додатків та сервісів для освітнього середовища, доступ до яких можливий у вікні будь-якого браузера при наявності підключення до Інтернету. Найуживаніші з них є такі сервіси: Google ArtProject (віртуальні інтерактивні музеї світу), Google Earth (безкоштовна, вільно завантажувана програма, що відображає віртуальний глобус), Google Maps (набір онлайн-карт), Google Translate (онлайн-перекладач), Youtube (відеохостинг) (табл.1.2.) [8].

Таблиця 1.2

Хмарні сервіси від корпорації Google наведено в таблиці 1.2.

Сфера застосування додатків і сервісів	Види додатків Google
Зберігання файлів	 Drive – хмарний сервіс з набором веб-інструментів для зберігання та передачі файлів різних форматів, а також перегляду відео
Робота з документами	 Docs – веб-сервіс, що дозволяє кінцевому користувачу створювати, редагувати, експортувати документи та надавати до них доступ для спільної роботи
Робота з таблицями	 Sheets – веб-сервіс для створення, редагування, експортування та спільної роботи з таблицями
Робота з презентаціями	 Slides – веб-сервіс для створення, редагування, експортування та спільної роботи з презентаціями
Чати та відеодзвінки	 Hangouts – веб-сервіс для спілкування в режимі реального часу, дозволяє обмінюватися повідомленнями, дзвінками та проводити полегшені відеозустрічі
Електронна пошта	 Gmail – поштовий веб-сервіс для роботи з повідомленнями.
Створення сайтів	 Sites – веб-сервіс, що дозволяє створювати сайти за допомогою вбудованих шаблонів та надавати до них доступ іншим користувачам з можливістю його редагування.
Тайм-менеджмент	 Calendar – інтернет-служба, призначена для тайм-менеджменту: планування зустрічей та справ, встановлення нагадувань проподії тощо.

Продовження таблиці 1.2.

Опитування, тестування	 Forms – інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію.
Соціальні мережі	 Google+ – соціальна мережа, що дозволяє користувачам обмінюватися посиланнями, відео, зображеннями, колекціями та ін. контентом з користувачами в тому ж домені G Suite, а також переглядати розміщені ними записи. Є можливість створення спільнот.
Співпраця	 Classroom – безкоштовний набір інструментів для роботи з електронною поштою, документами і сховищем. Дозволяє педагогам швидко організувати заняття та ефективно спілкуватися з учнями.

Найбільш поширеною системою сервісів на основі хмарних технологій, що застосовується в освітньому процесі, є служба G Suite for Education (Google Apps) [5].

G Suite for Education – це набір стандартних хмарних (тобто розміщених на серверах компанії Google) додатків для планування спільної діяльності, колективної роботи і спілкування, публікації матеріалів, хостингу відеоматеріалів та багатьох інших інструментів, доступний в домені edu (рис. 1.1).

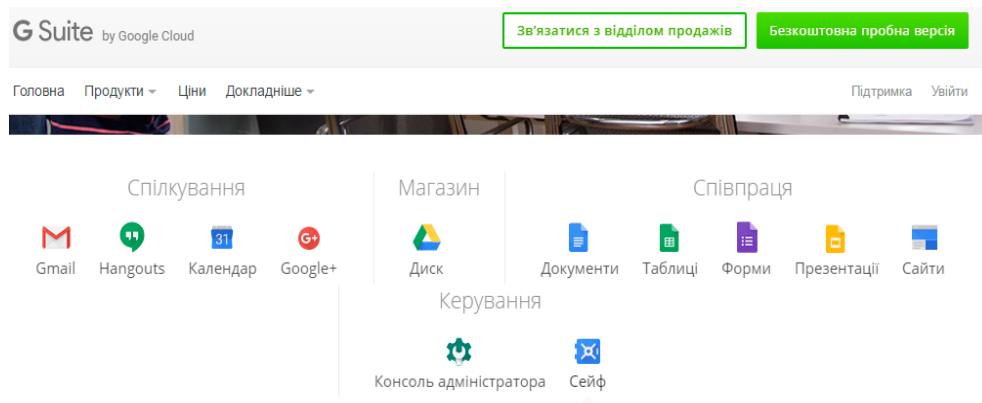


Рис.1.1. Сервіси G Suite for Education by Google Cloud
Використання сервісів Google в галузі освіти має численні переваги:

- безкоштовність (забезпечені всі базові можливості без обмежень у часі користування);
- один акаунт – всі сервіси (після реєстрації одразу доступ до всіх сервісів, можливість додавати нові сервіси за необхідності, наявність персонального організатора всіх сервісів.);
- інтуїтивний і зрозумілий інтерфейс (має знайомий вигляд, адаптований під стандартні офісні програми, також присутня україномовна версія.);
- хмарне зберігання інформації (запобігає втраті даних, спрощений доступ через прямі посилання, можливість редагування та доступу з будь-якого пристрою з підключенням до Інтернету);
- мінімальні вимоги для доступу (не потребує встановлення додаткових програм, підтримка різних браузерів, можливість доступу з портативних пристроїв, таких як смартфони та планшети.);
- сумісне створення документів (можливість спільної роботи над документами, оперативне узгодження змін у реальному часі, інтерактивність);
- історія всіх змін (ведення статистики змін, можливість відновлення попередніх версій документу);
- розмежування прав на доступ (різні права на доступ (редагування, перегляд, коментування), можливість вбудовування у вигляді посилань);
- підтримка та розвиток (оновлення інтерфейсу та можливостей, інтеграція з сучасними технологіями Веб 2.0 тощо);
- спільнота користувачів (можливість обміну думками та досвідом, ефективні приклади використання, а також широка аудиторія для тестування нових інструментів). [2]

Служби G Suite for Education допомогли докорінно змінити систему навчання в багатьох освітніх закладах по всьому світу. У наш час продукти Google стали для закладів освіти тією технологічною базою, що допомогла підняти ефективність спільної роботи педагогів та учнів на новий рівень [7].

G Suite for Education містить дві категорії сервісів:

1. Основні сервіси:

- Gmail є повноцінним поштовим клієнтом, який дозволяє проводити обмін миттєвими повідомленнями, користуватися голосовим та відеочатом, мати доступ через мобільні пристрої, а також забезпечує захист від вірусів та спаму. Однією з ключових особливостей цього поштового сервісу є потужний алгоритм пошукової системи по електронній пошті. У Gmail розроблено чітку ієрархію повідомлень, що дозволяє переглядати їх в контексті. Крім того, якщо є відповіді на вже відправлене або отримане повідомлення, система Gmail автоматично відображає їх у хронологічному порядку поруч із початковим повідомленням. Цей ланцюжок повідомлень дозволяє зручно відстежувати всю переписку та продовжувати обговорення в одному місці;

- Google Calendar (Календар) – це, насамперед, веб-інструмент управління та планування. Створення календаря учнівських та педагогічних заходів, календарне планування роботи над будь-яким проектом, спільне використання календарів для створення та перегляду розкладу занять і консультацій – ось декілька прикладів використання можливостей сервісу Google Calendar в освітньому процесі;

- Google Cloud Search (Хмарний пошук) – веб-сервіс, що дозволяє користувачам шукати та опрацьовувати матеріали у Основних сервісах G Suite, та пропонує корисну інформацію та інструкції;

- Google Drive (Диск) – хмарне середовище з набором веб-інструментів для зберігання та передачі файлів різних форматів, а також для перегляду відео;

- Google Docs (Документи) – веб-сервіс, що дозволяє створювати, редагувати, експортувати текстові документи, а також надавати колективного доступу до роботи з ними;

- Google Slides (Презентації) – веб-сервіс, за допомогою якого користувач може створювати, редагувати, експортувати презентації в режимі онлайн, а також надавати колективного доступу до роботи з ними;

- Google Sheets (Таблиці) – веб-сервіс, що дозволяє створювати,

редагувати та експортувати електронні таблиці, а також надавати колективного доступу до роботи з ними;

- Google Forms (Форми) – інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію;

- Google Sites (Сайти) – веб-сервіс, що дозволяє користувачам створювати сайти в домені G Suite Basic або на зовнішніх ресурсах. Користувач може створити сайт за допомогою веб-інструменту, а потім надати доступ до нього групі інших користувачів або ж зробити його вільнодоступним. Власник сайту сам вирішує, хто має право відвідувати сайт та редагувати його контент;

- Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet – веб-сервіси, за допомогою яких користувачі можуть спілкуватися один з одним в режимі реального часу. Google Hangouts та Google Talk дозволяють обмінюватися текстовими повідомленнями, здійснювати дзвінки та проводити полегшені відеозустрічі з одним чи декількома користувачами. За допомогою Hangouts Meet можна проводити відеозустрічі з великою кількістю учасників. Адміністратори доменів G Suite можуть вибрати, які з сервісів будуть доступні в домені, в тому числі дозволити проводити розширені відеозустрічі Hangouts Meet в доповнення до класичних полегшених відеозустрічей Google Hangouts або замість них;

- Google Keep – веб-сервіс, що дозволяє користувачам створювати та редагувати замітки, списки та малюнки, а також надавати до них доступ та можливість колективної роботи над ними;

- Google Сейф – веб-сервіс для пошуку та експорту вмісту Google Диска та Gmail. За допомогою Google Сейфа користувачі можуть архівувати дані, створювати правила зберігання та видалення повідомлень з певним вмістом в Gmail, а також шукати контент у всьому домені. Крім того, функції надання електронних документів дозволяють створювати папки для зберігання даних в юридичних цілях. Щоб зберігати архівовані дані на серверах Google, користувачам необхідно продовжити або придбати підписку на Google Сейф.

Якщо в акаунті користувача активовано сервіс Gmail, він може зберігати (в тому числі на певний строк) та експортувати історію чатів в Google Talk та Google Hangouts, а також шукати в цих сервісах потрібну інформацію.

2. Додаткові сервіси:

- YouTube – сервіс, що надає послуги з відеохостингу та дозволяє користувачам завантажувати, переглядати та коментувати відеозаписи. Активні користувачі даного сервісу створюють власні канали;

- Google Maps (Карти) – набір додатків, побудованих на основі безкоштовного картографічного сервісу та технологій, які надає компанія Google. Сервіс являє собою карту та супутникові знімки планети Земля. Для багатьох регіонів доступні високодеталізовані аерофотознімки, для деяких – з можливістю перегляду під кутом 45° з чотирьох сторін світу. Додатково пропонуються знімки Місяця та Марсу;

- Blogger – зручний сервіс для ведення блогів: дозволяє користувачу створювати власну сторінку в Інтернеті для спілкування між людьми, об'єднаними спільними інтересами;

- Google Analytics – безкоштовний зручний та корисний сервіс для створення детальної статистики відвідувачів веб-сайтів а також збору даних про їхні дії на сайті. Інструмент формує велику кількість звітів, на підставі яких можна будувати стратегію просування сайту. Тобто, встановлення лічильника Google Analytics дає можливість зрозуміти – хто, коли і навіщо відвідував сайт. Всебічний аналіз цільової аудиторії дозволяє оперативно реагувати на запити користувачів;

- Google Earth (Планета Земля) – безкоштовна, вільно-завантажувана програма компанії Google що відображає віртуальний глобус. Користувачі можуть створювати свої власні мітки та накладати свої зображення поверх супутникових (це можуть бути карти чи більш детальні знімки, отримані з інших джерел);

- Google Groups (Групи) – сервіс, що надає можливість користувачам брати участь у обговореннях та створювати власні групи;

- Google Scholar (Академія) – безкоштовна пошукова система за повними текстами наукових публікацій усіх форматів та дисциплін. Індекс Google Scholar містить дані з більшості рецензованих онлайн журналів найбільших наукових видавництв Європи та Америки;

- Google Translator (Перекладач) – безкоштовний сервіс, що дозволяє миттєво перекладати слова, фрази та веб-сторінки з англійської на більш ніж 100 мов та назад.

В процесі навчання сервіси, які надає компанія Google, можна використовувати для інтерактивного взаємодії з учнями. Це включає в себе використання електронної пошти, онлайн-спільнот для обміну ідеями та знаннями, а також спільні простори для зберігання і спільного використання інформації. Крім того, ці сервіси дозволяють спільно користуватися онлайн-додатками, такими як календар для планування, веб-конференції для віддалених зустрічей та спільна робота над документами для колективного створення і редагування матеріалів [1].

Представлені сервісами Google онлайніві та офлайніві матеріали дають змогу користувачу перевіряти правильність виконаних вправ, не покидаючи простору; застосовувати найрізноманітніші наукові, енциклопедичні та довідникові видання; опрацьовувати навчальний матеріал у відповідному темпі та режимі [3]. Використання середовища, такого як Google, відчутно підвищує зацікавленість учнів у навчанні, створює сприятливі умови для саморозвитку, активізує їх пізнавальну активність та формує навички сприймання та обробки об'ємних обсягів інформації. Такий підхід сприяє розвитку спостережливості та уваги, сприяє розвитку здатності розрізняти деталі та формує компетентність у пошуку та науково-дослідній роботі. Використання сервісів Google також надає вчителям та учням розширений набір інструментів для спільної роботи в освітньому процесі, зокрема створення веб-сайтів, ведення блогів, спільне виконання проєктів у групах, проведення дистанційних лекцій та семінарів [7].

Наразі хмарні сервіси виступають як повноцінний інструмент для освіти, що дозволяє навчальним закладам створювати власну онлайн-присутність і

виробляти особисте навчальне середовище для учнів і викладачів з найвищою ефективністю. Можливості хмарних технологій, що застосовуються у сфері освіти, впливають на розробку навчальних завдань, методичку оцінювання та формування кінцевого навчального досвіду, який утворюється у учнів [2].

Отже, можна говорити про виникнення нового поняття – «комп'ютерні навчальні матеріали та Інтернет-сервіси», яке об'єднує всі електронні засоби навчання, реалізовані за допомогою різноманітних програмних засобів. Для повсякденної практичної діяльності вчителя (викладача) найбільш значущими є такі можливості електронних засобів навчання:

- адаптація навчального матеріалу до конкретних умов навчання, потреб і здібностей учнів (студентів);
- тиражування та розміщення матеріалів у мережі Інтернет.

Мережеві ресурси створюються як для учня (студента), так і для педагога. Будь-який мережевий ресурс, який використовується у навчальному процесі, повинен бути гармонійно вбудований в організацію процесу навчальної діяльності. Використання дистанційних сервісів як інтерактивного методу навчання сприяє активному і ефективному засвоєнню навчального матеріалу та підштовхує учнів та студентів до проведення дослідницької роботи. Досвід, набутий під час занять під час періоду карантину, свідчить про постійне зростання зацікавленості учнів і студентів у використанні таких технологій, що є доказом доцільності впровадження «Google Classroom» у навчальний процес школи чи закладу вищої освіти.

Отже, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій стало важливим завданням у сучасній системі освіти. Одним з видів ІКТ є хмарні технології, які сприяють гнучкості та мобільності в освітньому процесі. Особливий інтерес викликають сервіси Google – набір хмарних служб, що допомагають вчителям та учням ефективно працювати і спілкуватися, незалежно від місцезнаходження чи використовуваних пристроїв.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ

2.1. Специфіка використання додатків Google в освітньому просторі Нової української школи

Сучасну освіту неможливо уявити без застосування засобів навчання у цифровому форматі, таких як аудіокниги, звукозаписи, графічні та картографічні матеріали, ділова графіка, символні об'єкти, текстова інформація, об'єкти інтерактивного моделювання, електронні програми та електронні форми підручників. Усе це представляє цифрові освітні ресурси, які є необхідними та широко використовуваними в освітньому процесі сучасної школи і які практично повністю змінили освітнє середовище.

Дистанційне навчання враховує класичні дидактичні принципи, такі як природовідповідність, науковість, доступність, наочність, свідомість, активність, системність, систематичність і послідовність, а також зв'язок теорії з практикою, серед інших. Однак воно має специфічні риси, одна з яких - це спирається на принципи інформатизації освіти та широке використання телекомунікаційних технологій. Під час аналізу досвіду вітчизняних та зарубіжних вчених, можна виокремити формування педагогічних принципів у контексті впровадження дистанційного навчання:

- принцип креативного характеру пізнавальної діяльності;
- принцип вільного вибору інформації шляхом виконання певних дій;
- принцип індивідуальної освітньої діяльності слухачів;
- принцип віртуалізації освіти та системного структурування інформації;
- принцип створення слухачами особистісної освітньої продукції; –

принцип ідентифікації;

- принцип інтерактивності;
- принцип мультимедійності [28].

Слід зазначити, що наведений перелік принципів є відкритим, оскільки у процесі модернізації та інформатизації освіти спостерігається виникнення нових специфічних дидактичних принципів для дистанційної освіти.

Так, одним із найважливіших виступає принцип свідомості й активності учнів, змінений у контексті дистанційного навчання за допомогою нових інформаційно-комунікаційних технологій. У цьому іпринцип відображаються психологічні та загальні закономірності процесу засвоєння знань. Позитивне ставлення до навчання, зацікавленість у навчальному матеріалі, позитивні емоційні враження під час навчальної діяльності сприяють активізації пізнавальної сфери учнів. Ця активізація залежить від зв'язку між навчанням та реальним життям, взаємодії інтелектуальної та мовної діяльностей учнів, практичного застосування засвоєних знань, вмінь та навичок. Регулярне повторення, різноманітність та адаптивні вправи для засвоєння складного матеріалу за допомогою доступних методів позитивно впливають на цей процес.

Реалізувати принцип дозволяють такі засоби донесення інформації, як скрайбінг, інтерактивний плакат та інші презентаційні програми. Використання інформаційних комп'ютерних технологій, в тому числі презентацій Microsoft PowerPoint, можливо під час викладання різних освітніх галузей. Презентація може стати своєрідним планом заняття, його логічною структурою, тобто може бути використана на будь-якому етапі заняття: вивчення нового матеріалу або закріплення, контроль знань або домашнє завдання тощо.

Головними перевагами використання означеного засобу викладу матеріалу є інтерактивність і підвищена ефективність сприйняття. Застосування кольорів, графіки й анімації, звуку, сучасних засобів відеотехніки дозволяє моделювати різноманітні ситуації й середовища, розвиваючи при цьому творчі й пізнавальні здібності учнів. На заміну широковідомої презентації формату

PowerPoint прийшла нова технологія, що дістала назву скрайбінг (від англ. scribe – «розмічати»).

Скрайбінг був придуманий британським художником Ендрю Парком для британської наукової організації. Доповідь спікера супроводжується ілюстраціями «на льоту» малюнків фломастером на білій дошці. Це дозволяє слухачам одночасно бачити і чути приблизно те саме, що полегшує сприйняття інформації.

Наразі скрайбінг – інноваційна технологія, за допомогою якої можна привернути увагу слухачів, забезпечити їх додатковою інформацією та виокремити головні моменти доповіді. Популярність технології забезпечується завдяки тому, що людський мозок мислить образами, мова малюнка є універсальною мовою. Крім того, проглядати скрайб (зображення, що з'являється з-під пера, ручки, маркера) набагато цікавіше, ніж звичайне відео.

Скрайбінг широко застосовується в сферах реклами, маркетингу, бізнес-презентацій та освіти. Інтерактивний електронний плакат є сучасним та багатофункціональним інструментом навчання, який відкриває широкі можливості для організації навчального процесу. Це, в певному сенсі, комплексна навчальна одиниця, яка використовується як багатогранний дидактичний інструмент (за В. Штейнбергом), де забезпечується багаторівнева робота з певним обсягом інформації. На відміну від мультимедійного уроку, інтерактивний плакат може функціонувати в якості багаторівневого і багатофункціонального засобу, забезпечуючи як вивчення, так і закріплення нового матеріалу, здійснення зворотного зв'язку та контроль якості засвоєння набутої інформації. [15, с. 20].

Особливості організації роботи вчителя з інтерактивним плакатом полягають в можливості застосування диференційованого підходу до викладання нового матеріалу в класах з різним рівнем підготовки, та дає змогу вчителю урізноманітнювати порядок подання матеріалу, співвідносити обсяг між теоретичним та практичним матеріалом, розширити можливість застосування мультимедіа (графіка, відео, анімація) та наочних посібників в

організації самостійної роботи учнів [1, с. 75].

Загалом, інтерактивний плакат – це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень залучення інформаційних каналів сприйняття наочності навчального процесу. Він органічно інтегрується в класно-урочну систему. У цифрових освітніх ресурсах, цього типу, інформація подається не відразу, вона розгортається залежно від дій користувача, який керує нею відповідними кнопками.

Плакат представляє собою засіб надання інформації, тобто основна його функція – демонстрація матеріалу [17].

Маємо зауважити, що сучасний педагог не обмежується роллю вчителя, який проводить традиційні уроки. Він володіє навичками швидкої адаптації до нових умов, знаходження нестандартних рішень для вирішення проблем, а також вміє викладати матеріал так, щоб це було цікаво, корисно і легко засвоювано учнями, незалежно від часу та відстані.

Дистанційне навчання є викликом для вчителів, учнів і батьків, оскільки воно відхиляється від звичного формату. Однак на сьогодні існує велика кількість інформаційно-комунікаційних технологій, які дозволяють здійснювати навчання поза межами школи. Головна задача полягає в обранні відповідних технологій, враховуючи особливості предмету викладання та індивідуальні особливості кожного класу тощо. Саме тому вчителю варто зосередитися на:

- створенні власних відео-уроків;
- використанні програми Google Meet;
- використанні шкільної платформи Google for Education;
- використанні додатків Google (YouTube, Google Classroom, Google Форми, Google Диск, Gmail)

Створення власних відео-уроків.

Виходячи з власного педагогічного досвіду прийшли до висновку, що існує обмежена кількість ефективних пояснень певних понять. На нашу думку, сучасні учні демонструють недостатній інтерес до самостійного вивчення

правил та читання літератури. Крім того тривалі й монотонні пояснення не викликають зацікавлення. Сьогодні важливо керуватися принципом «чим простіше, тим краще», спираючись на те, що швидкість вирішення завдань корелює зі ступенем задоволення дитини.

Абсолютною перевагою власних відео-уроків є можливість представлення матеріалу у звичному для учнів форматі, з чіткою структурою, доступним викладом, звичними інтонаціями та темпом. Учні мають тенденцію адаптуватися до свого вчителя, і перехід до іншого методу пояснення може виявитися проблематичним для деяких. Крім того учні можуть зупинятися та повертатися до певних моментів відео-уроку стільки разів, скільки потрібно для розуміння матеріалу. Цей формат також дає змогу наочно пояснити розв'язок завдань та рівнянь, надаючи коментарі на кожному етапі.

Позитивні відгуки від батьків та учнів, а також результати завдань, виконаних на високому рівні, служать підтвердженням того, що ця форма навчання є ефективною, доступною та зрозумілою.

Використання програми Google Meet.

Google Meet – безкоштовне програмне забезпечення, що дає можливість проводити відео-конференції. Онлайн-спілкування за допомогою відео-зв'язку дає можливість обговорювати та вирішувати різні питання, що виникають в учнів після перегляду відео-уроків та під час виконання певних завдань. Крім того, дозволяє вчителю провести повноцінний урок, здійснювати опитування учнів та визначити рівень засвоєння матеріалу. Також запис онлайн-уроків можна використовувати і розміщувати на власних YouTube-каналах для подальшого застосування.

Використання додатків Google.

Наразі Google та його додатки дають можливість працювати дистанційно так, щоб це було зручно всім учасникам освітнього процесу.

YouTube-канал – для публікацій відео-уроків.

Google Classroom – дає змогу працювати з різними класами в зручному середовищі, публікувати завдання різного характеру та рівня складності, а

також одразу оцінювати роботу учнів.

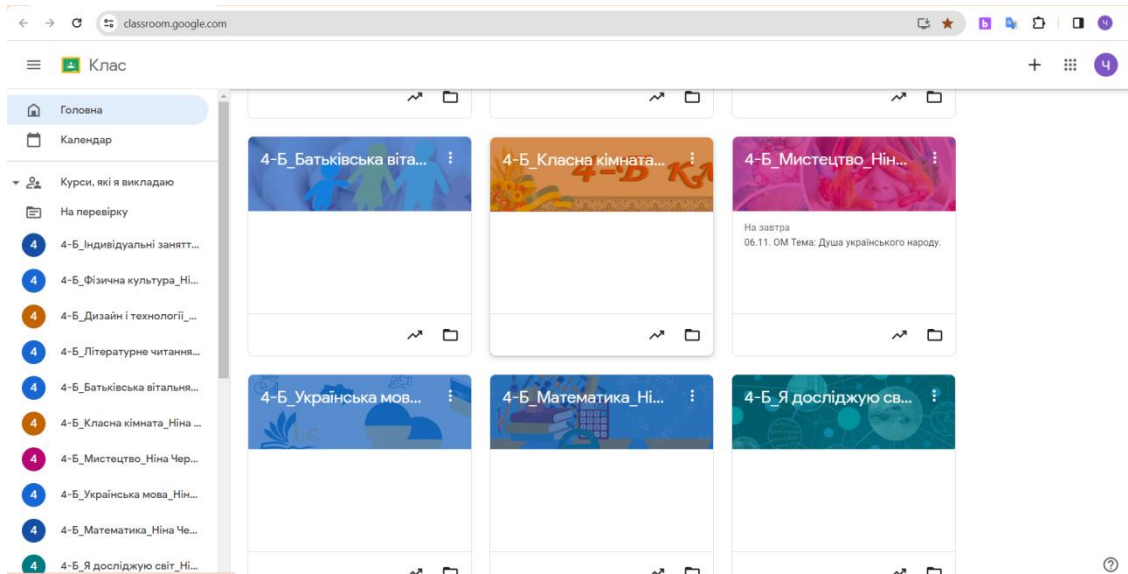


Рис. 1.2 Скріншот Classroom вчителя початкових класів Ніни Чернової

Google Форми – дозволяють організувати контроль знань учнів у формі тестувань з вибором правильних відповідей та завдань з відкритою відповіддю, а також з можливістю додавати відповіді у формі зображень чи фото (додаток В).

Google Диск та Gmail дозволяють зберігати, сортувати та архівувати роботи учнів.

Google Docs, Sheets, та Slide дозволяють онлайн-редагування документів, таблиць і презентацій для спільної роботи над проектами (додаток Б).

Gmail for Education – електронна пошта, яка дає можливість швидко та ефективно комунікувати між учителями та учнями.

Google Earth та Expeditions – ресурси для віртуальних подорожей та досліджень географії та інших наук.

Google Keep – веб-сервіс, що дозволяє користувачам створювати та редагувати замітки, списки та малюнки, а також надавати до них доступ та можливість колективної роботи над ними.

Google Сейф – веб-сервіс для пошуку та експорту вмісту Google Диска та Gmail. За допомогою Google Сейфа користувачі можуть архівувати дані, створювати правила зберігання та видалення повідомлень з певним вмістом в

Gmail, а також шукати контент у всьому домені. Крім того, функції надання електронних документів дозволяють створювати папки для зберігання даних в юридичних цілях.

Google Sites (Сайти) – веб-сервіс, що дозволяє користувачам створювати сайти в домені G Suite Basic або на зовнішніх ресурсах. Користувач може створити сайт за допомогою веб-інструменту, а потім надати доступ до нього групі інших користувачів або ж зробити його вільнодоступним. Власник сайту сам вирішує, хто має право відвідувати сайт та редагувати його контент.

Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet – дозволяють обмінюватися текстовими повідомленнями, здійснювати дзвінки та проводити полегшені відеозустрічі з одним чи декількома користувачами. За допомогою Hangouts Meet можна проводити відеозустрічі з великою кількістю учасників (додаток Г).

Отже, застосування додатків Google в освітньому середовищі Нової української школи виявляється важливим та високофункціональним. Специфіка використання цих інструментів полягає: в інтеграції з іншими сервісами (Google for Education надає можливість ефективно інтегрувати різні інструменти, такі як Google Classroom, Google Drive, Gmail та інші, що полегшує організацію та спілкування в навчальному процесі); легкості використання (інтерфейс додатків Google призначений для зручного та легкого використання як вчителями, так і учнями); сприянні співпраці (Google дозволяє реалізувати колективну роботу над проектами, завданнями та документами); використанні онлайн-засобів оцінювання (Google Forms дозволяє створювати тести та опитування для ефективного оцінювання знань учнів); організації дистанційного навчання (засоби, такі як Google Meet, дозволяють вести віртуальні уроки та зустрічі); зручній організації та зберігання матеріалів (Google Drive стає зручним інструментом для зберігання та обміну навчальними матеріалами).

Усе вищевказане дає змогу стверджувати, що використання додатків Google в освітньому просторі Нової української школи сприяє сучасному та

ефективному підходу до навчання, полегшуючи організацію процесу та покращуючи якість навчання та спілкування.

2.2. Педагогічні умови використання додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів

Ефективність дистанційного навчання значною мірою залежить від наявності конкретних педагогічних умов, які виступають необхідними та достатніми чинниками для успішного використання додатків Google в освітньому процесі початкової школи.

Так, в наукових дослідженнях Ю. Бабанського, С. Вершловського, В. Вітюка, І. Зязюна, О. Пехоти, І. Підласого, О. Чубарук та ін. акцентується увага на визначенні сутності та змісту поняття «педагогічні умови». Авторами вони розглядаються як чинники, що впливають на результативність функціонування педагогічної системи; як зовнішні і внутрішні, суб'єктивні і об'єктивні фактори, що є необхідними та достатніми для створення позитивного освітнього середовища, процесу чи системи.

Цілком підтримуємо позицію тих дослідників, що розглядають педагогічні умови як важливий компонент педагогічних процесів і включають визначають їх як організаційні форми, методи, засоби тощо. Отже, на наш погляд, ефективне використання додатків Google в процесі дистанційного навчання учнів початкової школи забезпечують визначені нами педагогічні умови. Зупинимось на них детальніше.

1. Формування у вчителів початкових класів мотивації до використання додатків Google під час дистанційного навчання.

Маємо зазначити, що успішна освітня діяльність вчителя початкових класів цілком залежить від рівня позитивної мотивації до опанування ними інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема використання додатків Google під час дистанційного навчання. Це виступає однією з важливих умов,

оскільки мотивація, є тією основою, що формує такі соціально-психологічні властивості особистості, як ціннісні орієнтації, цілеспрямованість, соціальні очікування, вольові якості тощо. Узагальнюючи наукові погляди щодо визначення чинників, які впливають на мотивацію вчителя, можемо виокремити два типи заохочень: зовнішні стимули, до яких відноситься преміювання за високу ефективність, підвищення кар'єрного росту тощо та внутрішні стимули, до яких відносимо задоволення вчителем результатами своєї діяльності, усвідомлення рівня власної значущості у вирішенні завдань педагогічної освіти та ін.

На нашу думку, стимулювання зацікавленості вчителів початкових класів у використанні додатків Google під час дистанційного навчання може бути реалізовано такими шляхами: забезпечення автономії вчителів до індивідуального вибору тих додатків Google, які відповідають їхнім конкретним педагогічним потребам; організація та проведення конкурсів або проєктів, які надають можливість учителю творчо використовувати ці інструмент в освітньому просторі НУШ; встановлення винагород, преміювання педагогів за активне використання додатків Google у навчальному процесі. Ці заходи сприятимуть не лише формуванню мотивації вчителів, а й підвищують їхню впевненість у використанні додатків Google під час дистанційного навчання.

2. Врахування вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів в процесі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Педагогічний аспект вибору та використання додатків Google у Новій українській школі включає розуміння, як ці інструменти можуть забезпечити ефективне навчання та розвиток молодших школярів. Вчителі повинні вибирати додатки Google, які відповідають принципам та методології НУШ, сприяючи формуванню ключових та предметних компетентностей, розвитку критичного мислення, творчості, самостійності тощо.

Впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ),

зокрема додатків Google, для початкової школи має кілька ключових аспектів, а саме:

- адаптація до освітнього процесу (додатки Google повинні відповідати освітнім потребам та завданням початкової школи, сприяючи вивченню предметів та розвитку ключових компетентностей);
- інтерактивне навчання (додатки повинні надавати можливості для активного навчання, сприяючи залученню учнів та створенню цікавого навчального процесу);
- організація віртуальних занять (застосування додатків Google дозволяє вчителям створювати віртуальні уроки, завдання та матеріали, а також здійснювати збори і засідання онлайн);
- колективна та індивідуальна робота (додатки повинні підтримувати як групову, так і індивідуальну роботу учнів, дозволяючи адаптувати навчальні завдання до потреб кожного учня);
- забезпечення доступності (важливо, щоб додатки були доступні для всіх учнів, забезпечуючи можливість навчання незалежно від їхнього рівня технічної підготовки чи доступу до інтернету);
- організація оцінювання (додатки повинні допомагати вчителям проводити ефективне оцінювання навчальних досягнень учнів та забезпечувати обратній зв'язок для підтримки їхнього подальшого розвитку);
- безпека та конфіденційність (забезпечення використання додатків у відповідності з вимогами безпеки та конфіденційності, особливо при роботі з даними учнів).

До платформ дистанційного навчання, які доцільно використовувати в початковій школі, належать: Google Classroom – сервіс, за допомогою якого можна організувати онлайн-навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію; Zoom – сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей; LearningApps – онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи; Padlet, Jamboard, Miro – це віртуальні дошки, на яких можна розміщувати окремі дописи з текстовою інформацією,

гіперпосиланнями, зображеннями, прикріплювати файли, аудіо-, відеозаписи; Studystack, Quizlet – сервіси, які дозволяють розробляти різноманітні інтерактивні вправи на основі флеш-карток [5].

Незалежно від форми навчання, чи то онлайн чи офлайн, вчителям рекомендується активно впроваджувати навички використання платформи Classroom у молодших школярів. Ця платформа дозволяє розміщувати відео-, текстову та графічну інформацію з математики, допомагаючи систематизувати навчальний матеріал, що є зручним як для вчителя, так і для учнів. Оволодіння навичками роботи на даній платформі сприяє ефективному спілкуванню з учнями через онлайн-бесіди у реальному часі (додаток А).

У режимі навчання офлайн із використання інструментів дистанційного навчання доцільно використовувати Padlet, Jamboard, Miro. Вдало спроектовані завдання, які можна розміщувати на віртуальній дошці, що включають окремі записи з текстовою інформацією, посиланнями, зображеннями, прикріпленням файлів, аудіо- та відеозаписів, а також можливість коментування, мотивують учнів до прийняття нетрадиційних рішень. Онлайн-дошка не лише виконує освітні завдання, але й сприяє розвитку в учнів досвіду співпраці у процесі навчання, стимулює інтерес до пізнання, сприяє організації власної діяльності в нових ситуаціях, розвиває навички планування, допомагає у пошуку власного стилю, розвиває творчі здібності та сприяє самоосвіті учня для подальшої удосконалення своєї роботи. У початковій школі, за допомогою онлайн-дошки, можна організувати мозковий штурм на уроках, створити виставку ідей за певною темою, обмінюватися інформацією та проводити рефлексію (додаток Д).

LearningApps – онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Програма дає можливість учителю створювати цікаві та нестандартні вправи, задавати домашнє завдання, отримувати відповіді від учнів та перевіряти їх. Сервіс створення вправ є доволі простим для вчителя, але одночасно дає можливість для різноманітності дидактичних завдань, що перш за все робить уроки математики цікавішими. Крім того, інтерактивні вправи як

широкий комплекс методичних прийомів поєднують у собі наочність, практичний розвиток навичок роботи за комп'ютером, діалог учителя й учня в процесі навчання. Відповідно до цілей уроку вчитель вибирає найцікавіші вправи, й учні тренуються й перевіряють свої знання в ігровій формі. Оскільки інтерактивні вправи впливають на органи чуття й забезпечують повніше уявлення образу або поняття, це дозволяє вбудувати їх у будь-який етап уроку. Поряд із цим інтерактивні вправи дозволяють раціонально використовувати час на уроках, що дуже важливо.

Quizlet – онлайн-сервіс для створення дидактичних флеш-карток як для очного, так і дистанційного навчання. Так як ігрова діяльність усе ще є провідною у початковій школі, то вказаний ресурс ефективно використовувати особливо на уроках математики. Quizlet дозволяє у цікавій формі вивчити математичні терміни та правила.

Успішність учнів, їхнє ставлення до навчання, а також розвиток самостійності, ініціативності та працьовитості дитини напряму залежать від налагодженої системи дистанційного навчання. Використання інструментів дистанційного навчання повинно підвищувати інтерес учнів до пізнання. Мотиваційний компонент може бути сформованим лише в тому випадку, якщо в учня позитивне ставлення до предмету вивчення, тоді відбувається розвиток пізнавального інтересу. Сподіватися на внутрішню мотивацію учня марно, оскільки не кожен школяр самоорганізований і вмотивований [12].

3. Активне застосування додатків Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів.

Знання про функціональні можливості додатків Google дозволяє вчителям створювати персоналізовані завдання та матеріали, враховуючи індивідуальні потреби та рівень досягень учнів. Важливо обирати додатки, які легко використовувати та доступні для учнів та вчителів. Це забезпечить ефективне впровадження технологій у навчальний процес. Важливим також є:

- забезпечення детального навчання вчителів з функціоналу та можливостей додатків Google;

- надання доступу до регулярних тренінгів, вебінарів чи майстер-класів щодо оптимального використання цих інструментів у навчальному процесі;
- демонстрація конкретних сценаріїв та завдань, які можна здійснювати за допомогою додатків Google;
- забезпечення механізмів для отримання зворотного зв'язку від вчителів щодо їхнього досвіду використання додатків Google;

Під час вивчення предметів у початковій школі особливу увагу приділяють формувальному оцінюванню. Надзвичайно важливо надавати учням регулярний зворотний зв'язок: висвітлювати їх успіхи, щоб підтримувати мотивацію, давати поради про те, що може потребувати додаткового опрацювання, відзначати самостійно виявлені помилки як можливість для вдосконалення. Це допомагає з'ясувати суть зробленої роботи, порівнювати фактичні результати з очікуваними, робити спільні висновки, встановлювати зв'язок між наявними знаннями та тим, що необхідно засвоїти у майбутньому, а також розробляти план подальших кроків. Оцінка успішності учнів порівнюється з їх попередніми досягненнями, а не з досягненнями інших учнів в класі. Визнання навіть маленьких успіхів виступає важливим фактором підтримки для учнів у процесі освоєння нових знань з різних предметів. Оцінювання також допомагає вчителю коригувати свої методи навчання, щоб забезпечити максимальну ефективність для кожного учня. Для оцінки рівня сформованості ключових предметних навичок використовуються інтерактивні технології [4].

Quizizz, Kahoot – сервіси, які дають можливість швидкого опитування, їх доцільно використовувати на уроках в початковій школі.

Google Classroom дає можливість застосовувати різні форми оцінювання, проводити тестування як під час дистанційного навчання, так і протягом навчання у звичайному форматі. Це може бути домашнє завдання чи перевірка матеріалу, який учні опрацьовували самостійно. Quizizz дозволяє знаходити дивовижні вікторини інших учителів або створювати свої власні й ділитися

ними з усім світом. Гру можна проводити в класі або використовувати для цікавого домашнього завдання, заданого в нестандартній формі. Учителі можуть контролювати процес, перемикаючи таблицю лідерів, таймер й інші настройки. Завдяки Quizizz, доступному на всіх пристроях, учні грають разом, але кожен у своєму власному темпі. Kahoot – це ігрова платформа для навчання й один з найпопулярніших навчальних брендів у світі, дозволяє легко створювати, відкривати, відтворювати й ділитися цікавими навчальними іграми за лічені хвилини – для будь-якого предмета, на будь-якій мові, на будь-якому пристрої, для будь-якого віку. Учитель може швидко створювати цікаві навчальні ігри, засновані на множинному виборі. Після створення гри учні можуть використовувати будь-який пристрій для входу до гри, використовуючи унікальний код для виконання завдань і змагання зі своїми однолітками. Дуже ефективно використовувати на уроках математики на етапах опитування, підсумку, контролю знань (додаток Ж).

У початковій школі дистанційне навчання проходить у контексті вчитель – учень – батьки – вчитель. Під час організації навчання з використанням інструментів дистанційного навчання необхідно дотримуватися правил спілкування з батьками: встановлення взаємин з батьками; чіткі правила спілкування; визначені канали для спілкування: електронні листи, вебконференції, групи в соціальних мережах, Viber чи інші засоби [3].

4. Розвиток ІКТ компетентностей вчителя, зокрема здатності використовувати додатки Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів.

Педагог, який використовує додатки Google при проведенні дистанційних навчальних занять, повинен володіти рядом навичок і знань для ефективного та продуктивного проведення уроків. Ось декілька ключових аспектів:

1) орієнтація в Google Workspace – розуміння основних сервісів Google Workspace, таких як Google Classroom, Google Meet, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms і Google Drive;

2) навички ведення онлайн-уроків – вміння створювати і редагувати

онлайн-презентації та документи; здатність вести віртуальні уроки з використанням інтерактивних елементів;

3) організаційні навички – здатність організувати та керувати вмістом в Google Classroom, розміщувати матеріали, завдання та ресурси, створювати розклад занять та надавати інструкції для учнів;

4) взаємодія та співпраця – навички використання Google Meet для віртуальних зустрічей, включаючи відображення екрану та використання функцій чату та підняття руки; здатність організувати групові роботи та дискусії віддалено;

5) оцінювання та звітування – навички встановлення та оцінювання завдань у Google Classroom; здатність генерувати звіти за допомогою Google Sheets;

6) безпека та приватність – розуміння питань безпеки та приватності при використанні інструментів Google; здатність надавати вказівки та поради учням і батькам щодо налаштувань приватності;

7) навички розв'язання проблем – здатність ефективно вирішувати технічні проблеми, які можуть виникати під час дистанційного навчання;

8) креативність та адаптивність – здатність використовувати інноваційні методи та адаптувати уроки до віртуального середовища;

9) тренування та постійний розвиток – бажання і готовність постійно вдосконалювати свої навички, вивчати нові можливості та впроваджувати їх у навчальний процес.

Використання інструментів дистанційного навчання є вимогою часу. Це сприяє швидшому й зрозумілішому поясненню навчального матеріалу, зацікавленню учнів предметом, розвитку творчого та критичного мислення, просторової уяви. На сучасному етапі розвитку освіти з метою розвитку компетентностей молодших школярів ефективно використовувати такі інструменти дистанційного навчання для:

- проведення відеоконференцій – онлайн-сервіси ZOOM, GoogleMeet, Teams, Skype;

- проведення прямого ефіру – You Tube, Facebook, Instagram;
- монтування відео – VideoPad, iMovie, YouCut, InShot, Camtasia Studio, Sony Vegas Pro 10, VideoPad, FilmoraGo;
- розміщення навчальних матеріалів – платформи Classroom, «Нові знання», «Мій клас»;
- урізноманітнення форм роботи на уроках математики – LearningApps, Genially, Padlet, Mural, Jamboard.google;
- перевірки знань – тестери Kahoot, LearningApps, Google форми, інші сервіси.

Отже, можемо константувати, що дистанційне навчання не обмежується лише наданням учням завдань через онлайн-сервіси. Воно передбачає: чіткі пояснення, озвучування завдань, можливість отримання консультацій, аналіз типових помилок, надання зворотного зв'язку та можливість учням ставити запитання тощо. Навчальний матеріал має містити завдання теоретичного та практичного змісту на контроль та оцінювання знань, умінь, навичок та компетентностей, а також завдання, які передбачають колективне виконання. Для результативності дистанційної освіти необхідно урізноманітнювати форми роботи та використовувати методи навчання, спрямовані на мінімум пояснень, максимум інтерактиву.

ВИСНОВКИ

Проведене теоретичне дослідження дало змогу сформулювати загальні висновки.

Дистанційне навчання – сучасна форма отримання освіти, яка передбачає використання таких засобів, методів, форм організації освітньої діяльності та взаємодії вчителя та учнів, що реалізуються засобами інформаційних мереж та інформаційних-комунікаційних технологій. Дистанційна освіта дозволяє забезпечити високий рівень доступності освіти та збереження її якості без фізичної присутності здобувачів освіти у навчальному закладі. При цьому учасники дистанційного навчання перебувають у тісній взаємодії, яка організується за рахунок методів комунікації, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційних технологій.

Застосування інноваційних технологій допомагає зробити освітній процес для молодших школярів цікавішим, а також зорієнтованим на потреби сучасного світу. Активне використання сучасних технологій суттєво підвищує ефективність навчання в початковій школі та дає змогу досягти значного результату у вигляді комплексу компетентностей, необхідних для повсякденного життя та подальшого навчання молодших учнів. Сервіси Google як набір хмарних служб є сучасним інструментом навчання, що допомагають педагогам та учням ефективно працювати і спілкуватися, незалежно від місцезнаходження чи використовуваних пристроїв.

Специфіка використання Google інструментів в освітньому процесі полягає в: ефективній організації дистанційного навчання; легкості використання; доцільної інтеграції з іншими сервісами; можливості активної взаємодії здобувачів початкової освіти; використанні онлайн-засобів оцінювання; зручній організації та зберігання матеріалів тощо.

Ефективність використання додатків Google в процесі дистанційного навчання учнів початкової школи забезпечують визначені педагогічні умови, а

саме: формування у вчителів початкових класів мотивації до використання додатків Google під час дистанційного навчання; врахування вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів в процесі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; активне застосування додатків Google під час дистанційного навчання молодших школярів; розвиток ІКТ компетентностей вчителя, зокрема здатності використовувати додатки Google в процесі дистанційного навчання молодших школярів.

На основі вищезазначеного, є підстави вважати, що поставлені завдання виконано, а мету наукової роботи – досягнуто. Проте, проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів досліджуваної проблеми й потребує подальшої ретельної розробки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovooho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
2. Биков В. Ю. Технологія розробки дистанційного курсу : навч. посіб. Київ : Міленіум, 2008. 324 с.
3. Богуш А. М., Байер О. М., Батліна Л. В. та інші. Світ дитинства : комплексна освітня програма для дошкільних навчальних закладів. Тернопіль : Мандрівець, 2019. 200 с.
4. Буртовий С. В. Хмарні технології в освіті : Microsoft, Google, IBM. URL : <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>
5. Варзар Т. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності. *Українознавство*. 2005. № 1. С. 116–119.
6. Ващенко Г. Загальні методи навчання : підручник для педагогів. Київ : Українська Видавнича Спілка, 2017. 415 с.
7. Войтович Н. В., Найдьонова А. В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі : метод. рекомендації. Дніпро : ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. 113 с.
8. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання : інноваційний підхід : навч. посіб. Вінниця : Планер, 2018. 348 с.
9. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Практикум : навч. посіб. Київ : Слово, 2019. 448 с.
10. Дронь В. В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів : метод. рекомендації. *Економіка в школах України*. 2017. № 4. С.2–7.
11. Живіцька С. Ю. Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google у процесі вивчення іноземної мови.

URL : <http://management.kr.sch.in.ua/news/id/131/vn>

12. Закон України про освіту. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n131>

13. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навч. посіб. Вінниця : Планер, 2021. 220 с.

14. Каштан Н. Б. Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2019. Вип. 13(2). С. 135–137.

15. Кірик М., Данилова Л. Нова українська школа : організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. Львів : Світ, 2019. 136 с.

16. Ковшар О. В. Упровадження ігрових технологій у практику сучасної школи як засобу підвищення пізнавальної активності учнів. *Педагогіка вищої та середньої школи*. Кривий Ріг, 2016. Вип. 15. С. 258–264.

17. Ковшар О. В. Формування відповідального ставлення молодших школярів до навчання. URL : <file:///C:/Users/q/Downloads/4161-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-7216-1-10-20190511.pdf>

18. Ковшар О. В. Активізація пізнавальної діяльності учнів засобами імітаційно-ігрового навчання *Педагогіка вищої та середньої школи*. Кривий Ріг, 2018. Вип. 8. С. 321–328.

19. Ковшар О. В. Розвиток пізнавального інтересу учнів у структурі особистісно-орієнтованого уроку. *Проблеми оновлення змісту початкової освіти на сучасному етапі реформування шкіл*. Кривий Ріг, 2019. Вип. 3. С. 54–60.

20. Ковшар О. В. Визначення рівня сформованості відповідального ставлення школярів до навчання. *Проблеми трудової і професійної підготовки : наук.-метод. зб.* Слов'янськ : СДПУ, 2017. С. 150–155.

21. Ковшар О. В. Метод групової роботи як форма активізації пізнавальної діяльності учнів. *Людина: мова, культура, пізнання*. Київ, 2019.

№ 5 (1). С. 99–102.

22. Ковшар О. В. Формування відповідального ставлення молодших школярів до навчання засобами ігрових технологій. *Педагогіка вищої та середньої школи*. Кривий Ріг, 2018. Вип. 20. С. 354–359.

23. Кодлюк Я. П. Дидактика початкової школи : практичний курс. Тернопіль : Астон, 2019. 160 с.

24. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта : реалії та перспективи : монографія. Київ : Самміт-Книга, 2019. 272 с.

25. Коханова О. П. Психологія партнерської взаємодії в освіті : навч.-метод. посіб. Київ : Вид-во ПП Щербатих О. В, 2021. 104 с.

26. Кравцов Г. М. Дослідження впливу якості електронних освітніх ресурсів на якість освітніх послуг з використанням дистанційних технологій навчання. *Інформаційні технології в освіті*. 2023. № 16. С. 83–94.

27. Кравченко Г. Ю., Рябова З. В. Якість освіти в навчальному закладі : навч. посіб. Харків : Ранок, 2018. 176 с.

28. Кучерявий О. Г. Педагогіка : Особистісно-розвивальні аспекти : навч. посіб. Київ : Кондор, 2019. 440 с.

29. Лабудько С. П. Використання технологій Web 2.0 в управлінні навчальним закладом. *Процес управління суспільним розвитком: виклики, реформи, досягнення: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф (м. Суми, 28-30 травня 2019 р.)*. Суми, 2019. С. 50–52.

30. Лаппо В. В. Основи педагогічних досліджень : навч.-метод. посібник. Івано-Франківськ : НАІР, 2019. 284 с.

31. Лященко К. В. Google-сервіси: можливості та перспективи використання у сучасному освітньому середовищі URL : https://www.psyh.kiev.ua/Лященко_К.В._Googleсервіси:_можливості_та_перспективи_використання_у_сучасному_освітньому_середовищі.

32. Максимюк С. П. Педагогіка : навч. посіб. Київ : Кондор, 2019. 670 с.

33. Малафіїк І. В. Дидактика новітньої школи : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ : Слово, 2018. 630 с.

34. Нагачевська З. І. Педагогіка : навч.-метод. посіб. Івано-Франківськ : НАІР, 2020. 144 с.

35. Подоляка А. М. Сервіси WEB 2.0 – ефективний освітній інструмент сучасного вчителя. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2018»* : зб. тез доп. III міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 8-9 листопада 2018 р.). Суми : ФОП Цьома С. П., 2018. 60 с.

36. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2019. 446 с.

37. Попович М. І. Використання ІКТ для створення дидактичних матеріалів. З досвіду викладання соціально-економічної географії світу. URL : <http://teacherjournal.com.ua/proftexosvta/10881-vikoristannya-kt-dlya-stvorenniyadidaktichnix-materalv>

38. Прохорова О. В. Хмарні технології в науково-дослідній діяльності магістрів педагогічних університетів. *Педагогічний процес : теорія і практика*. 2019. Вип. 4. С. 170–178.

39. Савченко О. Я. Виховний потенціал початкової освіти : монографія. Київ : Богданова А. М., 2019. 226 с.

40. Сисоєва С. О. Технологізація освітньої діяльності в умовах неперервної професійної освіти. *Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи*. Київ : Віпол, 2020. С. 249–273.

41. Скворцова С. О., Онопрієнко О. Д. Нова українська школа : методика навчання математики у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2019. 352 с.

42. Сокол І. М. Впровадження квест-технології в освітній процес : навч. посіб. Запоріжжя : Акцент Інвест-трейд, 2019. 108 с.

43. Сороко Н. В. Використання веб-технологій у професійній діяльності вчителів філологічної спеціальності. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2019. № 1. С. 33–37.

44. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : навч.-метод. посіб. Херсон : ХДУ, 2019. 272 с.

45. Стрюк А. М. Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. №4 (42). С. 150–158.

46. Тельчарова О. П., Мороз-Рекотова Л. В. Педагогіка раннього дитинства : монографія. Харків : Видавництво Іванченка І. С., 2021. 230 с.

47. Ткачук Г. В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики : монографія. Умань : Сочінський, 2021. 171 с.

48. Улюкаєва І. Г., Зайцева Л. І., Казанцева Л. І., Гавриш Н. В. Теорія та практика дошкільної освіти в сучасних експериментальних дослідженнях : монографія. Харків : Діса плюс, 2019. 448 с.

49. Фідкевич О. Л., Бакуліна Н. В. Нова українська школа : теорія і практика формувального оцінювання у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. Київ : Генеза, 2019. 64 с.

50. Чепіль М. М., Дудник Н. З. Педагогічні технології : навч. посібн. Київ : Академвидав, 2019. 224 с.

51. Янкович О., Беднарєк Ю., Анджеєвська А. Освітні технології сучасних навчальних закладів : навч.-метод. посіб. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019. 212 с.

52. Янкович О., Кузьма І. Освітні технології у початковій школі : навч.-метод. посібник. Тернопіль : ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2018. 266 с.

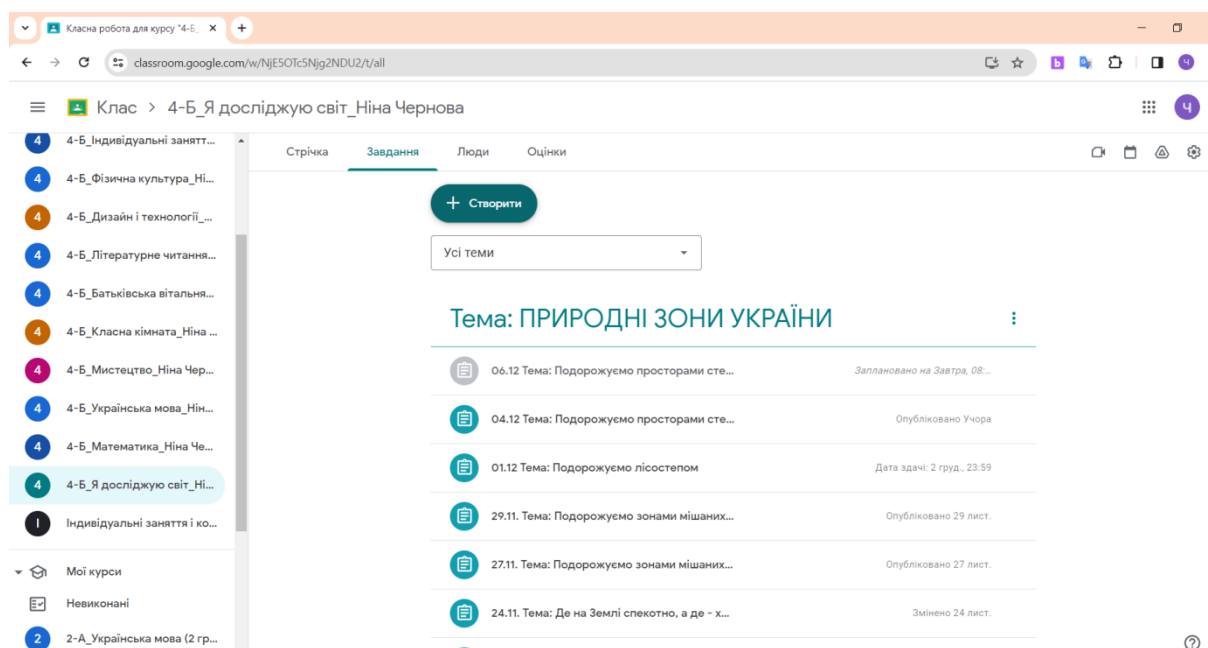
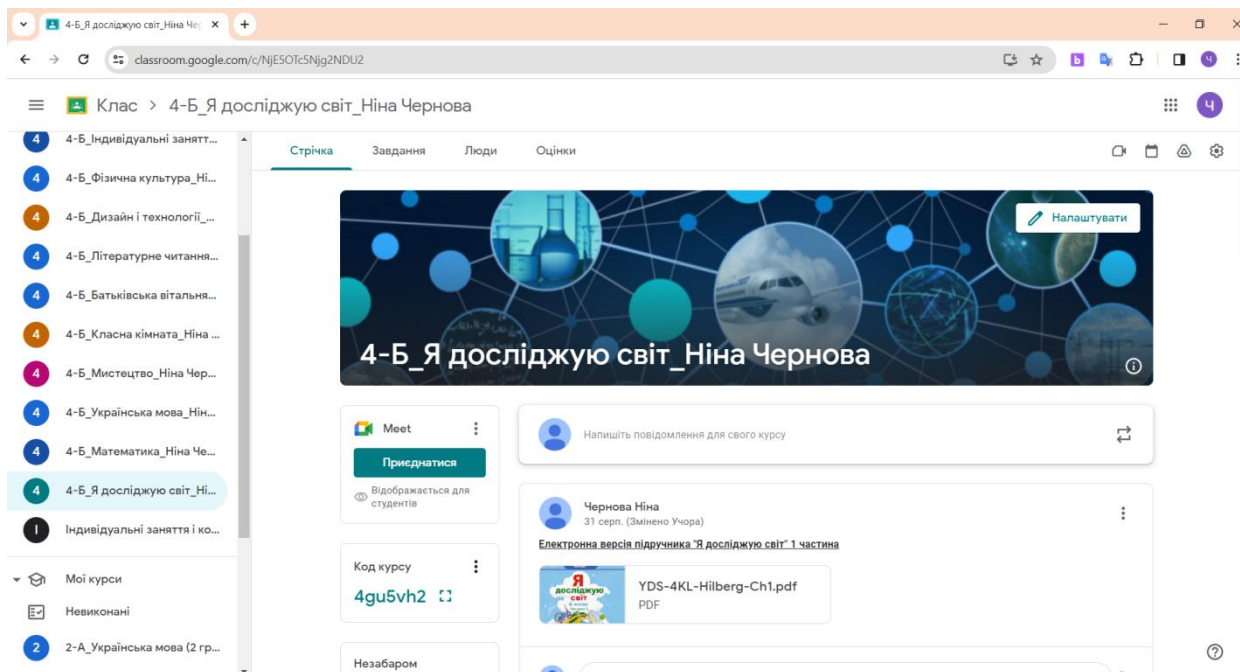
53. Ярошинська О. О. Загальні основи педагогіки : навч.-метод. посіб. Умань : Софія, 2018. 152 с.

54. Ярошук Л. Г. Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти : навч. посіб. Київ : Слово, 2020. 304 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Оформлення курсу «Я досліджую світ» в Classroom



classroom.google.com/c/NjE5OTc5Njg2NDU2/a/NjM4NjY4MTI2OTQ2/details

Клас > 4-Б_Я досліджую світ_Ніна Чернова

4-Б_Індивідуальні занятт...
4-Б_Фізична культура_Ні...
4-Б_Дизайн і технології_...
4-Б_Літературне читання...
4-Б_Батьківська вітальня...
4-Б_Класна кімната_Ніна ...
4-Б_Мистецтво_Ніна Чер...
4-Б_Українська мова_Ні...
4-Б_Математика_Ніна Че...
4-Б_Я досліджую світ_Ні...
Індивідуальні заняття і ко...
Мої курси
Невиконані
2-А_Українська мова (2 гр...

Інструкції Робота учня

20.11. Тема: Чому ґрунти є важливим природним ресурсом країни

Чернова Ніна • 20 лист.

Дата здачі: 25 лист., 23:59

- Сьогодні досліджуємо значущість ґрунтів.
- Читаємо матеріал підручника ст. 122-124:
* запам'ятай ґрунти: чорноземні, підзолисті, сірі лісові.
** дай відповіді на запитання.
- У зошиті виконуємо завдання на ст.60-61. Виконуємо інтерактивне завдання.
- Вдома читаємо та запам'ятовуємо матеріал підручника. У зошиті виконати завдання 5,6 на ст. 61. Презентація до уроку з сайту Всім PPTX
Відеоматеріал з каналу YouTube


- ЯДС_20.11.pptx
PowerPoint
- Фільм ґрунти України
Відео YouTube • 3 хвилини
- Це наше і це твоє. Чорнозем
Відео YouTube • 0 хвилин
- Факти про ґрунт
<https://learningapps.org/31208927>
- Ґрунти України.
<https://learningapps.org/30105976>
- Руханка танець "Реп, Егасег...
Відео YouTube • 1 хвилина

classroom.google.com/g/tg/NjE5OTc5Njg2NDU2/NjQwMzAwOTc3OTUzru=MTIxOTk4MzI5NTMx&t=f

15.11. Тема: Які скарби приховує Чорне море

Курбатова Олександра Здано

Повернути



1. Познач на карті країни, розташовані на узбережжі Чорного моря.

2. Яких риб Чорного моря ти знаєш? Використовуючи різні джерела інформації, підпиши їхні зображення.

3. Назви прикладні птахи, які населяють Чорноморське узбережжя.

4. Залепши і повним кольором на контурній карті природні заповідники Чорноморського узбережжя.

1. Дунайський 2. Лісові орляки
3. Іллі Мертви 4. Карадаски

Файли
Здано 17 лист., 12:26
Переглянути історію
IMG_20231117_1226...

Приватні коментарі
Чернова Ніна
18 лист., 13:37
Молодчинка
Додайте приватний ко...
Опублікувати

Додаток Б

Приклад використання Google таблиць

Фактична кількість дітей (колонка С) = кількості учнів, зарахованих до закладу освіти, станом на день подання інформації

$$C = D + E + I$$

$$E = F + G + H$$

Інформація надається до 16.00, узагальнюється з 16.00 до 16.30. Всі дані, внесені після 16.00, не враховуються.

У коміях де стоять "0" нічого не пишемо, там формула, рахується автоматично

станом на 23.11.2023

попередні оновлення

16.11.2023

наступне оновлення

30.11.2023

№ класу	Клас	Фактична кількість учнів (зарахованих до класу) станом на день подання інформації	перебувають в місті (з урахуванням ВПО)	вийшли за межі міста (з урахуванням ВПО)	з них			місце перебування невідоме	Додучилося до навчання дітей ВПО - переміщених осіб, зарахованих до закладів освіти з 24.02.2022 з. Запорізька	З них (з дітей ВПО) - кількість дітей з особливими освітніми потребами	дата оновлення інформації - проставляється після завершення внесення всіх даних	перевірка даних	
					перебувають в Запорізькій області	перебувають в інших областях України	перебувають за кордоном					С	Е
7	Клас	561	408	143	26	21	104	1	31	0	щочетверга	552	151
8	1-А	24	15	9	1	2	6	0	0	0	30.11.2023	24	9
9	2-Б	23	20	3	1	1	1	0	2	0	23.11.2023	23	3
10	3-А	31	16	15	6	4	5	0	4	0	30.11.2023	31	15
11	4-Б	31	25	6	1	0	5	0	4	0	30.11.2023	31	6
12	5-А	24	19	5	2	1	2	0	1	0	30.11.2023	24	5
13	3-Б	26	20	5	0	1	4	1	0	0	30.11.2023	26	5
14	7-А	23	16	7	0	0	7	0	0	0	30.11.2023	23	7
15	8-Б	27	24	3	0	0	3	0	0	0	30.11.2023	27	3
16	9-Б	22	13	9	0	0	9	0	0	0	30.11.2023	22	9
17	10-А	24	16	8	2	2	4	0	0	0	30.11.2023	24	4

Графік проведення консультацій зі здобувачами освіти 1-4 класів

№	Тема консультації	Вівторок 06.06.2023		Четвер 08.06.2023		Вівторок 13.06.2023	
		9.00	10.00	9.00	10.00	9.00	10.00
19	Тема консультації	Повторення по темі "Світ людей". Складання правил роботи в команді.	Інтерактивні завдання по темі "Звуки і букви"	Математичні тренажери з табличного множення і ділення	Повторення лексики з теми "Я, моя сім'я і друзі". Telling time. Вживання прислівників частоти.	Цікаві завдання з теми "Світ природи"	Повторення з теми "Слово. Будова слова"
20	4А	Математика	Англійська мова	Літературне читання	Українська мова	Математика	Англійська мова
21	Тема консультації	Множення і ділення багатоцифрових чисел на одно- і двоцифрові.	Розвиток навичок мовлення. Speaking club "My favorite food"	Читання цікаво. Ознайомлення зі списком літературних творів на 5 клас. Валерій Шевчук. Казка-пригта "Чотири сестри"	Значення слів. Будова слова.	Множення складеного іменованого числа на одно- і двоцифрові числа.	Розвиток навичок мовлення. Speaking club "Hobbies and games"
22	4Б	Математика	Англійська мова	Інтегрований курс "ЯДС"	Українська мова	Математика	Англійська мова
23	Тема консультації	Множення і ділення багатоцифрових чисел на одно- і двоцифрові.	Розвиток навичок мовлення. Speaking club "My favorite food"	Повторення розділу "Природа України"	Значення слів, будова слова, речення	Множення і ділення багатоцифрових чисел на одно- і двоцифрові, іменовані числа.	Розвиток навичок мовлення. Speaking club "Hobbies and games"
24	4В	Математика	Англійська мова	Інтегрований курс "ЯДС"	Українська мова	Математика	Англійська мова
25	Тема консультації	Вирази на сумісні дії. Рівняння	Розвиток навичок мовлення. Speaking club "My favorite food"	Повторення з розділу "Подорожуємо Україною".	Частини мови. Іменник. Прикметник. Вікторина "Ми знаємо українську мову".	Геометричні задачі. Іменовані числа	Розвиток навичок мовлення. Speaking club "Hobbies and games"

Додаток В

Приклад використання Google форм

Корисні і шкідливі звички

Отже форми

Електронна адреса *

Дійсна електронна адреса


За допомогою цієї форми збираються електронні адреси. Змінити налаштування

1. Що допомагає тобі підтримувати форму? *


спорт

2. Що ти візьмеш з собою для перекусу до школи? *

яблуко та злаковий батончик



чипси та колу

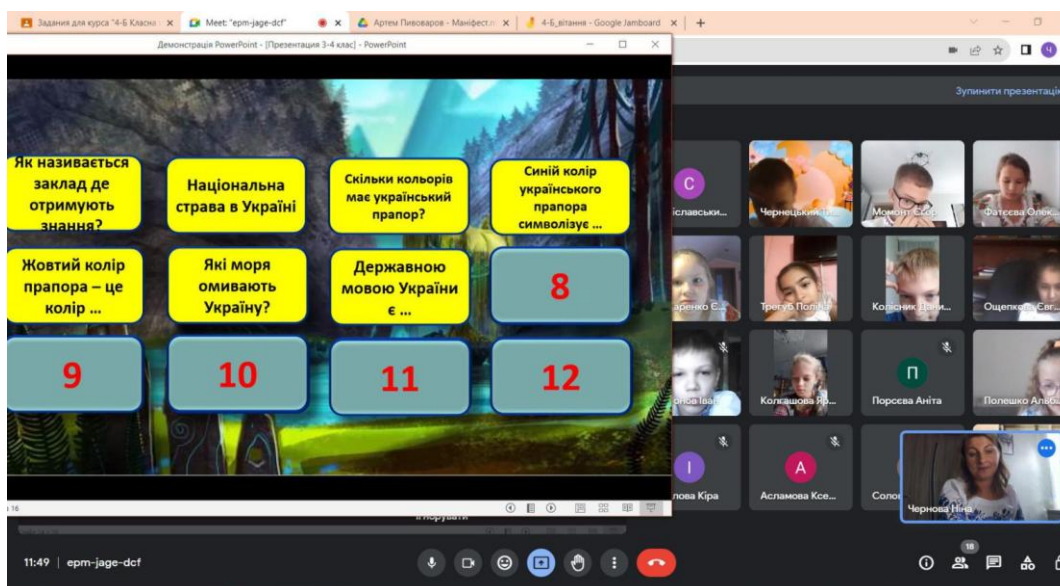
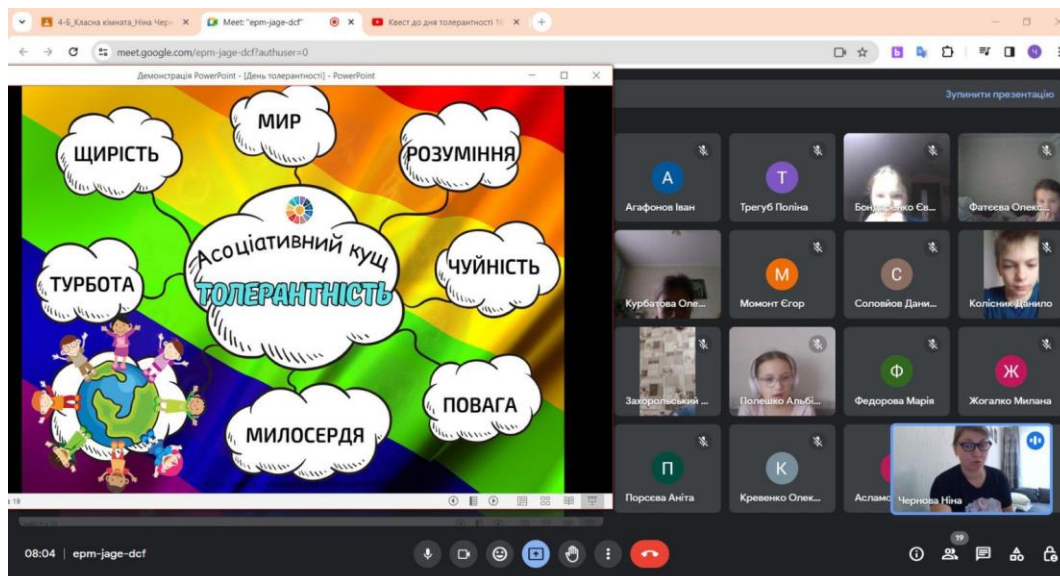


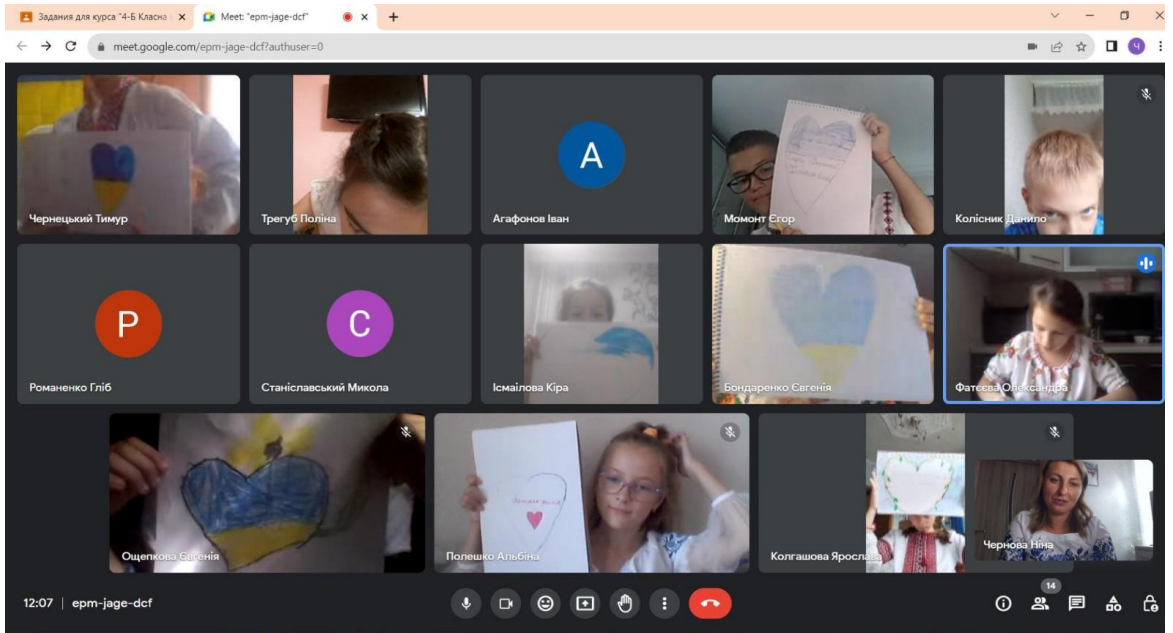
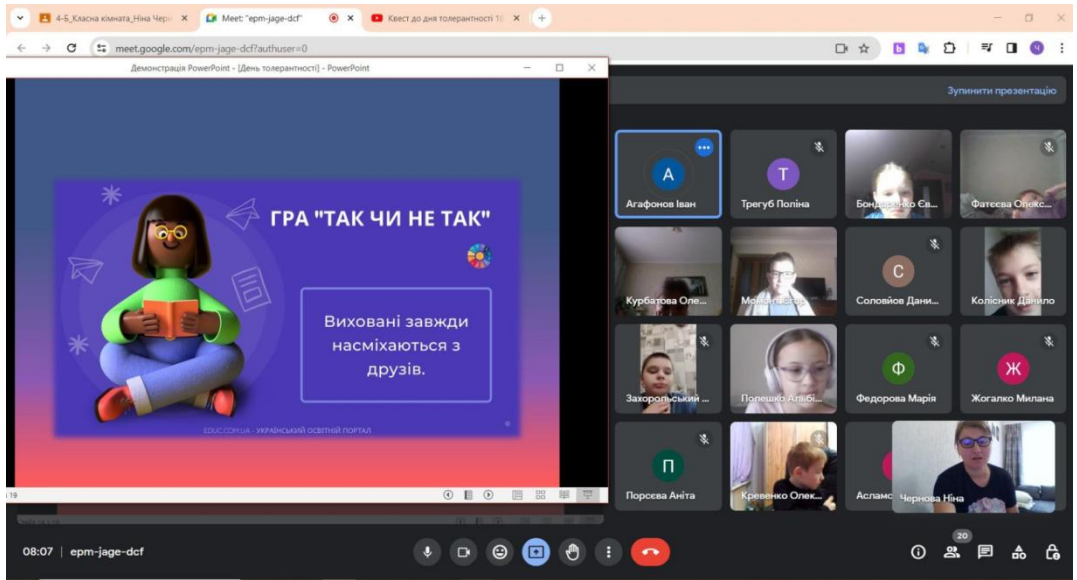
взагалі не буду їсти на перерві

Посилання на Google форму <https://forms.gle/FiDRVTTMj7hCM51H6>

Додаток Г

Скриншоти дистанційних уроків з використанням додатку Google Meet





Демонстрація PowerPoint - [новий рік_ЯДС] - PowerPoint

Завдання № 3 «У мішку»

М	М	Х	Л	О	П	А	В	К	А	С	В	В
І	Т	Я	З	М	З	Щ	Л	Л	З	Н	П	Д
Ш	Ф	Л	Ь	К	О	Н	Ф	Е	Т	І	Р	О
Р	Е	Н	І	К	І	А	О	Д	О	У	Т	І
А	Т	К	О	Й	О	Р	Л	П	В	Р	О	Р
Ж	И	А	Ж	Д	О	Ф	Е	Ж	И	О	Л	Л
С	Д	Е	Ц	М	Д	У	Н	К	Т	Н	В	Я
С	М	Р	Д	А	О	М	Ь	Г	Ю	Ь	А	Н
Р	Ь	У	П	О	Д	А	Р	У	Н	К	И	Д
О	Л	Ч	Х	А	В	Т	Й	А	І	А	А	А
Б	В	И	Ц	У	К	Е	Р	К	И	О	И	В
А	І	Г	Р	А	Ш	К	И	Р	Л	Д	О	Н

08:37 | qud-svfo-vxb

Остановить показ

Чернецький Тимур

Курбатова Олександра

Колісник Данило

Трегуб Поліна

Романенко Тіліб

Бондаренко Євгенія

Трегуб Поліна, Бондаренко Євгенія и ещё 1 человек подняли руки.

Открыть очередь

Задания для курса "4-5 К" | 0-02-05-26055fb16f93 | Meet "erm-jage-dcf" | Google Meet | Артем Писоваров - Мани | 4-5_впання - Google Jam |

meet.google.com/erm-jage-dcf?authuser=0

Додаток meet.google.com має доступ до вкладки https://drive.google.com

Більше не ділитися | Переглянути вкладку: drive.google.com

Чернова Ніна (Ви покажете презентацію) | Звук презентації

0-02-05-26055fb16f938a55329f635147c...c15b7b5dfcd239_4a464f8be9d88264.mp4

Агафонов Іван

Бондаренко Євгенія

Агафонов Іван

Бондаренко Євгенія

Агафонов Іван

Агафонов Іван

Агафонов Іван

Агафонов Іван

Агафонов Іван

Момонт Єгор

Трегуб Поліна

Колісник Данило

Короленко Микита

Фатесві Олександра

Чернецький Тимур

Трегуб Поліна піднімає руку

Відкрити чергу

11:33 | erm-jage-dcf

Додаток Е

Аналіз анкетування батьків учнів початкової школи з метою оцінки якості організації дистанційного навчання в Запорізькій гімназії №12

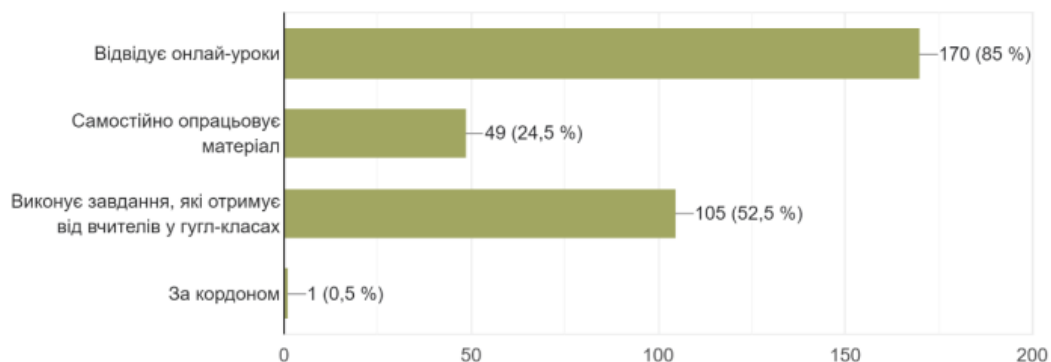
2. Де, на сьогоднішній день, Ваша дитина продовжує навчання?

200 ответов



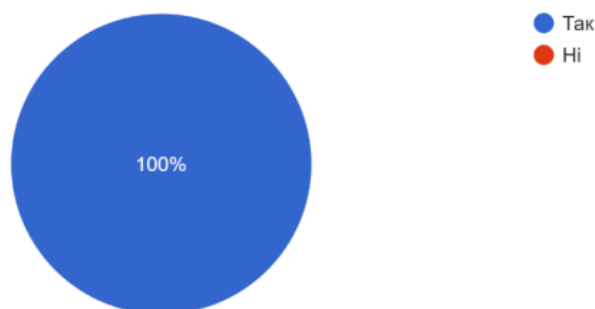
3. Як саме Ваша дитина продовжує навчання в ЗГ № 12?

200 ответов



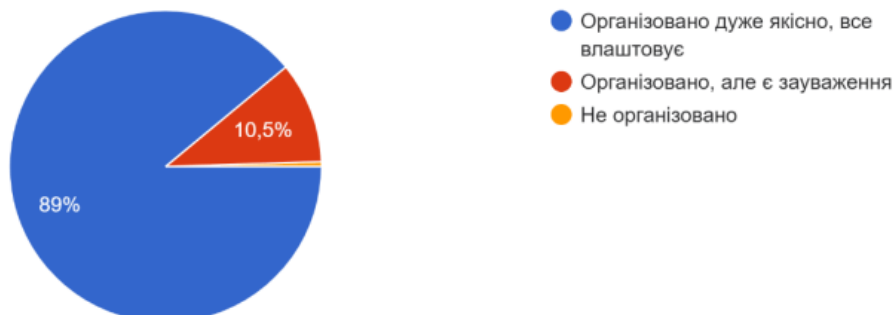
4. Чи проводяться уроки вчителями відповідно до чинного розкладу під час дистанційного навчання?

200 ответов



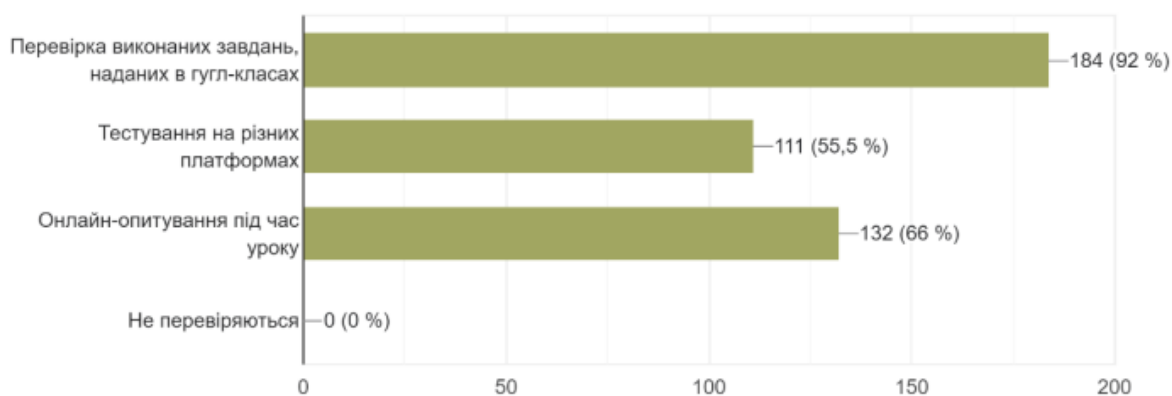
7. Як Ви оцінюєте якість організації та проведення навчальних занять?

200 ответов



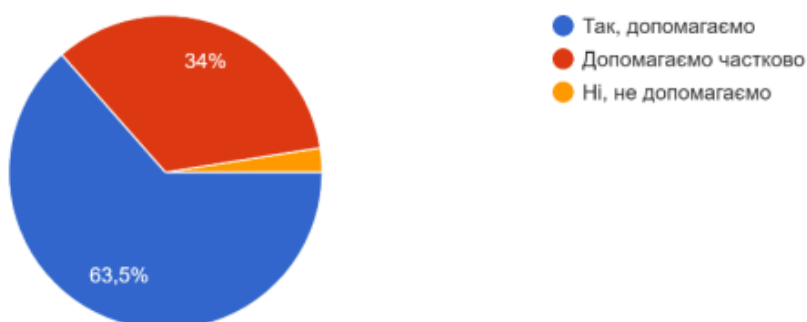
13. Якими є способи перевірки завдань Ваших дітей вчителями-предметниками?

200 ответов



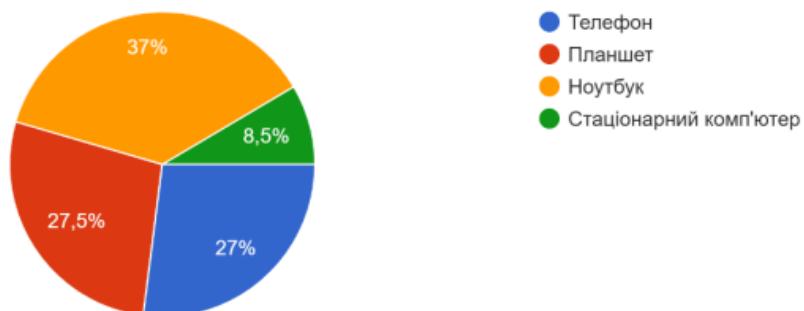
14. Чи допомагаєте Ви своїм дітям в навчанні?

200 ответов



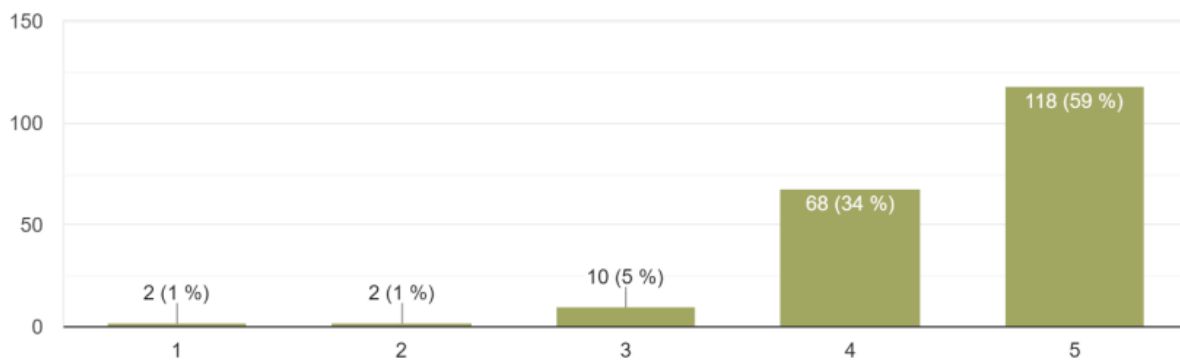
18. Яке обладнання використовує Ваша дитина для навчання?

200 ответов



20. Як Ви оцінюєте загальну якість організації дистанційного навчання у закладі (єдину систему Google Classroom, синхронні уроки в Goo... 5 - організовано дуже якісно, все влаштовує.

200 ответов



Додаток Ж

Приклад використання Google Клас при розробці уроку для дистанційного навчання у 1-му класі на тему : «Дії з числами в межах 100. **Задачі. Істинні та хибні твердження**»

Конспект уроку наведений нижче.

Математика

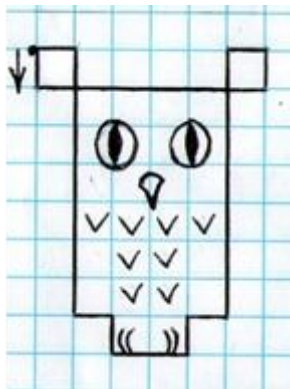
Тема: Дії з числами в межах 100. Задачі. Істинні та хибні твердження.

-Доброго дня, мої юні друзі. Продовжуємо наші уроки на відстані.

-Сьогодні ми підводимо підсумок тому, чому навчилися впродовж кількох уроків. Отже, при виконанні завдань кожний з вас має бути дуже уважним до себе, щоб відстежити, що виходить добре, а над чим ще слід попрацювати. Наприкінці уроку ви розкажете про результати своєї роботи.

-Підготуємо свої пальчики.

1.Графічний диктант



«Сова»

Вниз 1 кл., вправо 6 кл., вгору 1 кл., вліво 1 кл.,
вниз 7 кл., вліво 1 кл., вниз 1 кл., вліво 2 кл.,
вгору 1 кл., вліво 1 кл., вгору 7 кл., вліво 1 кл.

(Домальовують сову самостійно)

-»Пройдіть» пальчиками спочатку лівої руки, а потім пальчиками правої руки по контурам нашої мудрої сови.

2. Дайте відповіді на питання

-Порахуйте ,скільки клітинок ми використали для нашого графічного диктанту?

-Назвіть сусідів числа 28.

-Назвіть із яких розрядів складається число 28?

- Запишіть число 28 у вигляді суми розрядних доданків.

-Які приклади можна скласти, щоб у сумі отрималося число 28.

-Як називаються числа при додаванні? відніманні?

-Як називається вираз, якщо між числами стоїть знак «плюс»?

- Якщо між числами стоїть знак «мінус»?

-Що треба зробити, щоб записати суму даних чисел? різницю даних чисел?

-Як знайти невідомий доданок? невідоме зменшуване? невідомий від'ємник?

-Як пов'язані арифметичні дії додавання і віднімання?

-Як дізнатися, на скільки одне число більше чи менше за інше?

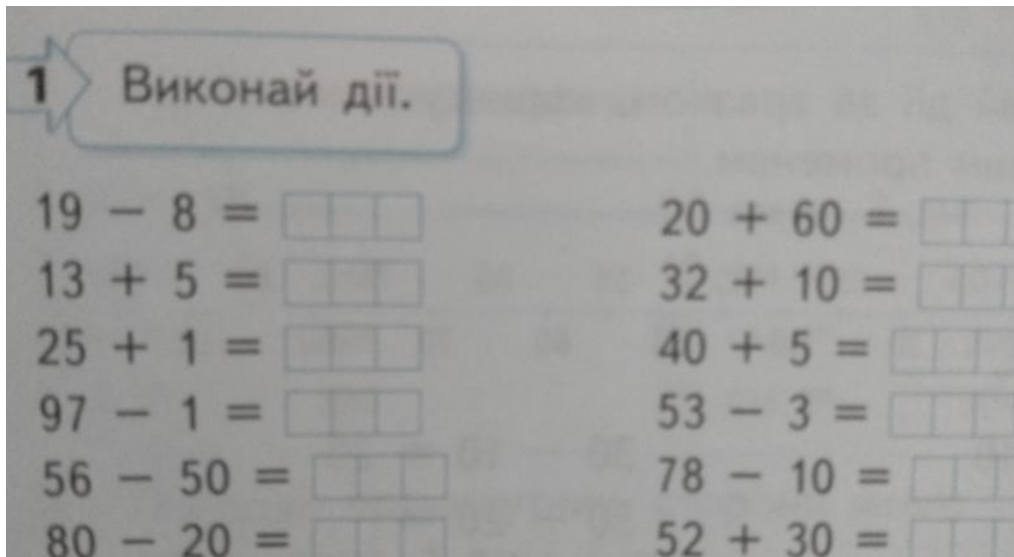
3.Робота в зошиті



ст.41,

№

1



-На які дві групи можна розбити вирази?

[1 — суми, 2 — різниці]; або:

[1 — випадки додавання і віднімання одноцифрового числа, 2 — випадки додавання і віднімання круглого числа.]

-Як можна міркувати при додаванні чи відніманні одноцифрового числа?

[Треба подати двоцифрове число у вигляді суми розрядних доданків. Одиниці

додаємо (віднімаємо) до (від) одиниць. До десятків додаємо одержане число одиниць.]

-Як можна міркувати при додаванні або відніманні круглого числа?

[Треба двоцифрове число подати у вигляді суми розрядних доданків. Десятки додаємо (віднімаємо) до(від) десятків. До одержаного результату додаємо одиниці.]

https://www.youtube.com/watch?v=7wUteZr_vdg

Математика.1клас: Додавання виду $35+4$ та $4+35$

<https://www.youtube.com/watch?v=fXU2BTEXb4I>

Математика.1клас: Віднімання виду $35-4$

<https://www.youtube.com/watch?v=gnkOjh5rhow>

Додавання двоцифрових чисел ($31+20$) 1 клас

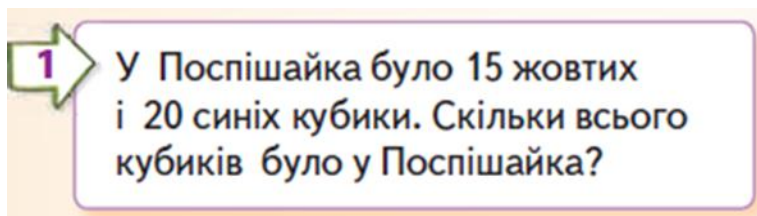
<https://www.youtube.com/watch?v=OxqGMero9vE>

Математика. 1 клас: Додавання та віднімання чисел виду $35+40$ та $45-20$

4.Робота за підручником



ст. 116, № 1



- Про що йдеться в задачі? Що мав Поспішайко?
- Які ключові слова можна виділити?
- Чи відомо, скільки всього кубиків мав Поспішайко?
- Яке запитання задачі?
- Давайте зробимо малюнок до цієї задачі.



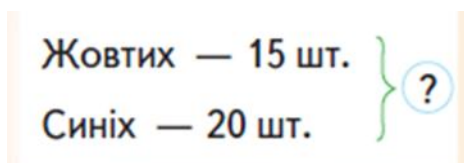
15 шт.



20 шт.



- За допомогою якої арифметичної дії відповімо на запитання задачі?
- Ця задача на знаходження суми двох чисел.



- Розгляньте короткий запис цієї задачі у підручнику ,складемо схему розв'язання та запишемо відповідь .

$$\begin{array}{cccccc} \square & + & \square & = & \square \\ 15 & + & 20 & = & 35 \end{array}$$

Відповідь: 35 кубиків було у Пospішайка.

Фізкультхвилинка <https://www.youtube.com/watch?v=cqa59baDNXU>

5. Виконання задачі №2

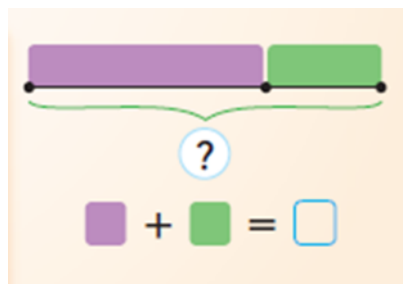
-Прочитайте задачу.

2 Дідусь зібрав \square кг малини, а бабуся \square кг. Скільки кілограмів малини вони зібрали разом? Обери значення для \square і \square розв'яжи задачу.

-Чи є текст задачею?

Що в тексті слід додати, щоб одержати задачу? [Додати числові дані.]

Вставте числові дані й усно розв'яжіть одержану задачу за опорною схемою.



6. Веселий тренажер. Логіка

- Прочитай віршик і скажи, де правда в міркуваннях автора, а де - неправда.

Я знаю, друзі, серед вас
є хоч один руденький,
І що дитину в перший клас
приводить вранці ненька.
Іще, гадаю, що трамвай
по коліях літає,
що в липні – квіти, трав розмай
на нас завжди чекає.
Це правда. чи неправда?
Хто вгадає?
Спитайте в пані Логіки,
нехай відповідає.

Олена Гриценко

-Згадайте, якими бувають твердження?

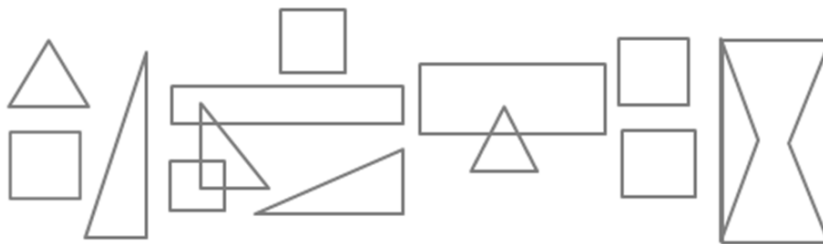
-А що таке судження?

Судження – це думка, що передається розповідним реченням. Судження може відповідати або не відповідати дійсності: може бути істинним або хибним.

-Розгляньте табличку і згадайте:



7.Розгляньте малюнок



- Полічіть Δ , \square , \square .
 - Уважно прочитайте судження і скажіть, істинне воно чи хибне.
- а) Трикутників стільки, скільки прямокутників.
 б) Квадратів більше, ніж прямокутників.
 в) Квадратів більше, ніж трикутників.



8. Закресліть хибні рівності та нерівності

ст.116,

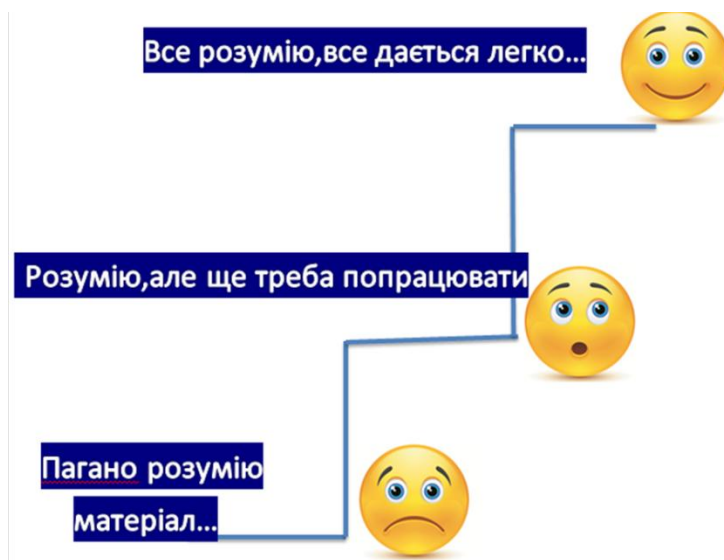
№3

3 Чи правильно виконала завдання Мрійниця?

$1 + 3 = 5 + 2$	$2 + 7 > 4 + 4$	$1 + 4 > 5 + 0$
$2 + 3 + 4 = 10$	$5 + 1 + 2 = 7$	$10 - 5 + 3 = 8$

9. Рефлексія навчально-пізнавальної діяльності учнів

- Що ви повторили сьогодні на уроці?
- Що закріпили?
- Які вміння вдосконалили?
- Що дається вам легко?
- Що поки виконувати складно?
- Оцініть свою діяльність на драбинці знань.



Матеріали для самоперевірки

Тести : твердження хибне чи істинне
:<https://naurok.com.ua/test/testing/d366ca9b-8c63-489c-ac3e-8fe1f82a208f>

Числа 1-100 <https://naurok.com.ua/test/start/229021>

Задачі в малюнках <https://naurok.com.ua/test/zadachi-v-malyunkah-228864.html>

**Декларація академічної доброчесності
здобувача ступеня вищої освіти ЗНУ**

Я, Чернова Ніна Володимирівна, студентка 2 курсу, заочної форми здобуття освіти, факультету соціальної педагогіки та психології, спеціальності 013 «Початкова освіта», освітньої програми «Початкова освіта», адреса електронної пошти cherovanina@gmail.com,

підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему: «Педагогічні умови використання додатків GOOGLE під час дистанційного навчання молодих школярів» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлена;

– заявляю, що надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною її друкованій версії;

– згодна на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою інтернет-системи, а також на архівування моєї роботи в базі даних цієї системи.

_____ Чернова Н. В.

_____ Андрющенко О.О.