

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Психолого-педагогічний факультет
Кафедра початкової освіти

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище, ініціали)
« ____ » _____ 2023 р.

Реєстраційний № _____
« ____ » _____ 2023 р.

ВИКОРИСТАННЯ ФАКТІВ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ВМІННЯ
ДОСЛІДЖУВАТИ В УЧНІВ 2 КЛАСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ
ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

Кваліфікаційна робота студентки групи
ЗПОМ-22
ступеня вищої освіти магістр
спеціальності 013 Початкова освіта
Вишневської Ірини Олегівни

Керівник
канд. біол. наук, доцент кафедри
початкової освіти
Лисогор Людмила Петрівна

Оцінка:
Національна шкала _____
Шкала ECTS ____ Кількість балів ____
Голова ЕК _____

_____	_____
(підпис)	(прізвище, ініціали)
Члени ЕК	
_____	_____
(підпис)	(прізвище, ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище, ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище, ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище, ініціали)

Зміст

Вступ.....	3
Розділ 1.Теоретичні засади формування уміння досліджувати в учнів початкових класів	
1.1. Уміння досліджувати: сутність дефініції, структурні компоненти, підходи до формування	7
1.2. Робота з фактами: види навчальної діяльності з різними типами повідомлень.....	15
1.3. Факти як засіб формування уміння досліджувати в учнів початкових класів	20
Висновок до Розділу 1.....	29
2. Методичні аспекти формування уміння досліджувати в учнів 2 класу на уроках “Я досліджую світ”	
2.1. Аналіз передового педагогічного досвіду.....	32
2.2. Система роботи щодо формування уміння досліджувати в учнів 2 класу на уроках «Я досліджую світ».....	36
Висновок до розділу 2.....	80
ВИСНОВКИ.....	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	84

ВСТУП

Сучасна початкова ланка освіти покликана забезпечити формування творчої, успішної особистості молодшого школяра здатного навчатися упродовж життя. Формування уміння досліджувати починається ще в закладі дошкільної освіти і це є базисом для успішної професійної реалізації особистості. Крім того, на часі значущим є оновлення підходів до навчання, орієнтованих на новий освітній результат – формування наскрізних умінь, компетентностей та груп загальних результатів навчання. Вищезазначене передбачає формування уміння працювати із різними типами інформації, здобувати і використовувати набуті знання учнями у нових (змінених) життєвих ситуаціях на основі реалізації сучасних підходів до навчання. Це в свою чергу підвищує спроможність учнів отримувати доступ до якісної інформації й ресурсів, які в подальшому можливо використовувати під час досліджень. Формування уміння досліджувати, оперувати фактами в учнів початкових класів дає можливість активно навчатися упродовж усього життя, використовуючи аналітичні навички в глобальному інформаційному суспільстві.

Уміння досліджувати дають можливість учню розрізнити проблеми або проблемні питання, знаходити швидко необхідну інформацію, оцінювати факти, встановлювати їхню достовірність, чітко визначати найдрібніші деталі, розробляти інноваційні продукти та приймати відповідне рішення.

Крім того, орієнтація освітнього процесу на формування індивідуальної освітньої траєкторії учня передбачає розроблення і впровадження наукових програм, які забезпечуватимуть ефективне формування дослідницьких умінь в учнів початкових класів в умовах дистанційної та змішаної форм навчання. Крім того, постійне збільшення інформаційного навантаження спричиняє когнітивне перевантаження учня, яке відображається на процесах запам'ятовано та використання набутих умінь в життєвих ситуаціях. Тому використання навчальних матеріалів різних типів є одним із ефективних

способів пояснення нових понять концепцій, фактів, процесів, цінностей навколишньої дійсності. В даному аспекті задіюються різноманітні канали сприйняття інформації (текстів різних жанрів і типів, рисунків, аудіо- та тексту).

Уміння проводити дослідження є надзвичайно корисною життєвою навичкою, яка може допомогти учням збирати та аналізувати інформацію, формувати поняттєву систему, критично мислити та розвивати інтелектуальні здібності. Окреслена навичка є важливою для розуміння навколишньої дійсності. Розвиток дослідницьких вмінь у молодших школярів забезпечує міцність і усвідомленість знань, розвиток мислення, пам'яті, мови, спостережливості й інших цінних особистісних якостей учнів. Таким чином, природнича освітня галузь в школі відіграє особливо важливу роль в становленні особистості, розвитку та виховання дитини, а відтак, важливим є завдання добору підходящих методів навчання для розвитку в них дослідницьких вмінь, а також зацікавлення, активізації пізнавальної діяльності учнів. В даній роботі я хочу більш детально розглянути особливості розвитку дослідницьких вмінь у молодших школярів на уроках «Я досліджую світ». Цим і обумовлюється вибір теми дослідження.

Мета дослідження полягає у розробці системи роботи щодо використання фактів як засобу формування вміння досліджувати в учнів початкових класів.

Відповідно до мети дослідження було сформульовано наступні **завдання**:

1. Проаналізувати психолого-педагогічні джерела щодо встановлення підходів до тлумачення поняття «уміння досліджувати».

2. Встановити й окреслити підходи щодо формування вміння досліджувати в учнів початкових класів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

3. Встановити методичні аспекти використання фактів в освітньому процесі початкової ланки освіти.

4. Проаналізувати нормативні документи (Державний стандарт початкової освіти, типову освітню програму), підручники для 2-го класу, педагогічний досвід з проблеми дослідження.

5. Розробити систему роботи щодо використання фактів як засобу формування вміння досліджувати в учнів початкових класів.

Об'єктом дослідження є процес формування вміння досліджувати в молодших школярів.

Предметом дослідження є система роботи, спрямована на формування вміння досліджувати в учнів 2-х класів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на основі використання фактів.

Відповідно до мети, об'єкта та предмета дослідження нами було висунуто гіпотезу – формування дослідницьких умінь учнів 2-х класів буде ефективним за наступних умов:

1) поетапного, системного та цілеспрямованого використання фактів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ»;

2) урахування педагогічних можливостей використання фактів в освітньому процесі початкової школи;

3) використання прийомів та технік, які уможливають фактів як джерела вміння досліджувати молодшими школярами;

4) впровадження системи роботи, спрямованої на формування вміння досліджувати в учнів 2-х класів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на основі використання фактів.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань застосовувався комплекс методів, що включав: теоретичний аналіз і узагальнення наукових даних з проблеми дослідження; спостереження, анкетування

Практична значущість дослідження полягає у розкритті підходів до використання фактів в освітньому процесі, зокрема з урахуванням міжпредметної інтеграції, що забезпечуватиме формування дослідницьких умінь молодших школярів. Запропонована система роботи та методичні

матеріали можуть бути використані вчителями початкових класів під час реалізації інтегрованого курсу «Я досліджую світ»; при викладанні навчальних дисциплін «Методика навчання природничої освітньої галузі» та «Сучасні технології навчання природничої освітньої галузі в початковій школі».

Експериментальна база дослідження. В дослідженні взяли участь учні Широчанської гімназії Апостолівської міської ради Криворізького району, Дніпропетровської області.

Апробація результатів. За результатами дослідження було прийнято участь в міжнародному спільному проєкті ННІМП ДЗВО «УМО» з Католицьким Університетом Імені Іоанна Павла II у М. Люблін (республіка Польща).

Взяла участь на дидактичному семінарі Uczestniczyła w II Ogólnopolskim Forum Doktorantów Pedagogiki z udziałem Gości Zagranicznych Funkcjonowanie szkoły i jej podmiotów wobec wyzwań cywilizacyjnych — teoria, badania, projektowanie zmian organizowanym przez Katedrę Dydaktyki, Edukacji Szkolnej i Pedeutologii w Instytucie Pedagogiki KUL w dniu 19 maja 2023 r. i wygłosiła referat: Research Skills of Primary School Students: working with information provided to answers the question.

Структура та обсяг роботи - складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаної літератури, що містить 68 джерел, із яких 2 написані латиницею, 2 додатки, 2 таблиці, 15 рисунків. Загальний обсяг роботи – 113 сторінок, обсяг основного тексту – 69 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРИТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ УМІННЯ ДОСЛІДЖУВАТИ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

1.1. Уміння досліджувати: сутність дефініції, структурні компоненти, підходи до формування.

Проблема підготовки молодого покоління, здатного самостійно здобувати нові знання, не ординарно мислити, використовувати знання у нових, незвичних умовах була, є і буде завжди актуальною. Про створення умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя зазначається у державному документі Національна доктрина розвитку освіти [31]. Сьогодні ж виникає потреба не тільки в обізнаних і вмілих людях, але й у такій категорії людей, що здатна бачити, формулювати й вирішувати самостійно нові проблеми. Для цього треба розвивати їхні уміння.

Поняття *уміння* тлумачать по різному, але можна сказати що це певний рівень володіння своєю свідомістю, а отже здатність контролювати певні дії людини до яких входять набуті знання і навички. Уміння є основою творчості людини. Уміння - це майстерність та здатність використовувати наявні у вас відомості для досягнення своїх цілей, методично працювати, зазначає Д. Пойа [43]. Часто уміння науковці називають знаннями у дії. Істотною особливістю вмінь є їх узагальненість, внаслідок чого вони з успіхом реалізуються у мінливих і різноманітних ситуаціях.

У широкому розумінні уміння – це засвоєна готовність свідомо розв'язувати ті чи інші задачі. Уміння передбачає добру орієнтацію в нових умовах та включає в себе елементи творчості.

Г.С. Костюк вважає, що існує стільки вмінь, скільки є різних конкретних видів діяльності людини [20, с.440].

Дефініція «уміння досліджувати» є своєрідним пошуком потрібної інформації, яка в подальшому допоможе розв'язати поставлену перед нами задачу. Уміння досліджувати розглядається як готовність учнів виконувати практичні та розумові дії, що відповідають дослідницькій діяльності на основі використаних знань, життєвого досвіду та засобів діяльності, спрямованих на вивчення процесів, явищ та фактів.

У контексті нашого дослідження вагомим є визначення структури навчально-дослідницьких умінь учнів (рис.1.1). Н. Недодатко у структурі навчально-дослідницького вміння виділяє такі компоненти:



Рисунок 1.1- Компоненти навчально-дослідницького вміння

- інтелектуальний - знання, розумові операції аналізу й синтезу, порівняння, узагальнення й систематизації, абстрагування, моделювання, уміння описувати об'єкти, що вивчаються чи спостерігаються; індуктивний висновок і встановлення причинно-наслідкових зв'язків, постановка проблеми й висунення гіпотези її вирішення, пошук й використання аналогії, дедуктивного висновку й доказу;
- практичний – використання навчальної, довідкової та додаткової літератури, добір приладів і матеріалів для експерименту, вимір величин у процесі експерименту, оформлення результатів дослідження у вигляді графіків, таблиць, діаграм та ін.;
- самоорганізація і самоконтроль – планування роботи, раціональне використання часу й засобів діяльності, регулювання й перебудова своїх дій, самоперевірка отриманих результатів, самооцінка [31].

Дослідниця вважає, що такі основні навчально-дослідницькі вміння, як спостереження і порівняння, виявлення причинно-наслідкових зв'язків, висунення гіпотези, проведення дослідів та експериментів є найбільш загальними й достатніми для розв'язування дослідних завдань.

М. Князян наголошує, що навчально-дослідницька діяльність характеризується наявністю мотиваційного, змістового, процесуального та результативного компонентів. Функціональна роль кожного в цілісному структурному утворенні, на думку вченої, специфічна (рис.1.2)[20].



Рисунок 1.2- Структура навчально-дослідницьких вмінь М. Князян

Згідно з Бердом (Bird, 2000), більшість навичок, які складають дослідницький процес, учні набувають у школі. Тому є багато важливих обов'язків, які мають взяти на себе вчителі та батьки в цьому процесі.

Берд розглядає основні навички дослідницького процесу під трьома розділами, описаними нижче(рис 1.3).



Рисунок 1.3-основні навички дослідницького процесу за Бердом.

Дослідження: Проведення дослідження - це не просто пошук і вилучення інформації, але й знання того, де і як її знайти. Наприклад, учень повинен знати, як отримати інформацію з книг.

Оцінювання: Коли учні читають книгу, їм потрібно знайти відповіді на такі питання, як "Наскільки правильною є інформація, що міститься в книзі?", "Чи містить книга потрібну інформацію?", "Чи подає вона потрібну інформацію?", "Чи містить книга певні упередження?". Учням початкових класів може бути складно зробити такий запит, але вони можуть почати з нього. Вчителі та батьки повинні заохочувати учнів ставити такі запитання щодо використання ресурсів. Заохочення учнів ставити запитання допоможе їм здобути навички дослідження.

Ведення нотаток: Учні слід навчити простим навичкам ведення нотаток, таким як, малювання малюнків, карт і планів, написання описів, занотовування результатів вимірювань, інструкцій; фотографувати, та виписувати нотатки з книги.

Якщо, ці три базові навички будуть розглянуті, стане зрозуміло, що учні можуть легко засвоїти їх у школі. Коли учні отримують завдання, які потребують використання дослідницьких навичок, дуже важливо, щоб батьки підтримували своїх дітей у розвитку цих навичок. У цьому контексті можна підготувати людей, які володіють навичками, що складають дослідницькі процеси, за допомогою кваліфікованого освітнього підходу з раннього віку (İlter, 2013; Numanoğlu,1999). Хоча великий акцент робиться на важливості передачі дослідницьких навичок, особливо учням початкових класів, і вони включені в навчальні програми. [<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1339576.pdf>]

На основі висвітлених підходів щодо тлумачення дефініції «дослідницькі уміння» ми розуміємо їх, як перебіг складних аналітичних операцій.

О.Я. Савченко зазначає, що дослідницька діяльність у початковій школі має широкий діапазон за змістом та різномірність за типом пізнання, тобто здійснюється на практичному й теоретичному рівнях. Дослідницька

позиція учня початкових класів проявляється по-різному: під час спостереження й дослідів у природі, в своєму розумінні прочитаного тексту, уявному діалозі з його автором, власноручному створенні виробу, формулюванні нового способу розв'язування задачі, знаходженні нової інформації для проекту, аналогії між віддаленими явищами, ознаками тощо. Сильна дослідницька позиція поступово впливає на ставлення учня як до навчання, так і до повсякденного стилю життя. В такому разі можна говорити, що відбувається поступове формування дослідницької поведінки, яка яскраво виявляється в будь-якому середовищі [39, с. 41 – 49, 46–47].

Враховуючи різні авторські підходи, окреслені вище, дослідницькі уміння учнів необхідно розглядати як сукупність розумових операцій та практичних дій, що відбуваються в учнів під керівництвом вчителя (або без керівництва – на стадії виклику) та дозволяють вмотивовано брати участь в навчально-пізнавальній дослідницькій діяльності.

Відповідно до окреслених груп обов'язкових результатів навчання, окреслених чинним Державним стандартом початкової освіти в адаптаційному циклі навчання важливо сформувати такі базові дослідницькі уміння в учнів початкових класів, як пошук джерел, оцінювання інформації, представляти інформацію різними способами.

Пошук джерел – процес дослідження може бути дуже складним, коли учні тільки починають практично реалізовувати. Розпочинаючи пошук джерел, особливо враховуючи їхню значну кількість, дитині цей процес може здаватися досить не легким. Здатність звужувати коло пошуку є ключовим фактором досягнення успіху у виконанні завдання. Стратегії для фокусування пошуку можуть включати:

- конкретно сформульоване дослідницьке питання, яке основою для пошуку;
- зазначення конкретних ключових слів, за якими дитина буде здійснювати пошук;
- вивчення кола взаємопов'язаних між собою джерел.

Оцінювання інформації – зважаючи на значну кількість інформації, доступної в Інтернеті, важливо критично оцінювати кожне джерело. Розвиток критичного світогляду допоможе учню як у класі, так і за його межами, правильно виконувати як навчальні завдання, так і ті, що необхідно розв'язувати у різноманітних життєвих ситуаціях. Необхідно навчити ставити дитину такі запитання, як:

Чи чітко позначені розділи з авторськими думками?

Чи відсутні цитати або їх не вистачає?

Вчителю необхідно показати учню на практиці як правильно знаходити цитовану інформацію. Навчити визначати надійні джерела є основою для розвитку дослідницьких умінь, ніж просто вказати учням на джерела, які вони повинні використовувати.

Представляти інформацію різними способами – отримання інформації з різноманітних джерел є основою для формулювання висновків на основі отриманих даних, підготовка письмового звіту, презентації або іншого проекту на основі проведеного дослідження. Ця конкретна навичка також розкриває те, як учень використовує різноманітні інструменти для фіксації та демонстрації інформації. Існує чимало стратегій, які можуть сформувати окреслене вміння, наприклад, безпосереднє коментування тексту, ведення нотатників робочих зошитів та записів на флеш-картах. Цікавим та креативним підходом є заповнення алфавітної таблиці або покажчика, учень може фіксувати нотатки або цитати ключових понять і реєструвати їх в алфавітній системі. Необхідно пам'ятати про постійну фіксацію використаних джерел, щоб в самому кінці не довелося відшукувати їх для подальшого пояснення фактів.

Ефективність реалізації дослідницької діяльності залежить від реалізації в освітньому процесі таких стратегій, як активізувати допитливість учня, надавати автономію учням, урізноманітнювати способи пошуку інформації, ставити цілі, використовувати різноманітні стратегії читання та стратегії критичного мислення (робота з фактами)

Активізувати допитливість. Допитливість – це природне і сильне бажання пізнавати навколишню дійсність і є потужним рушійною силою навчання. Допитливі учні завжди ставитимуть запитання, які вимагають відповідей. Така жага до знань може в певний момент часу змусити учнів вийти за межі своєї зони комфорту і дізнатися про невідоме. Існує думка про те, що допитливі люди є кращими слухачами і більш відкриті для вислуховування ідей і поглядів інших людей, а не тільки своїх власних. Під час уроку необхідно ставити запитання, давати час на дослідження та допомагати учням насолоджуватися «подорожжю», а не лише «пунктом призначення».

Надання автономії учням. Замість того, щоб подавати учням інформацію на тарілочці, попросіть їх віднайти її самостійно і дозвольте їм сформулювати власні висновки. Це може зайняти набагато більше часу, ніж просто «годувати їх інформацією з ложки». Така стратегія роботи навчатиме учнів думати самостійно. В даному контексті можна використати стратегію зворотних запитань. Отже, коли учень задає питання, вчителю необхідно поставити його у відповідь і дати учню можливість самостійно все з'ясувати. Отримана відповідь набагато краще запам'ятається.

Урізноманітнення способів пошуку інформації. В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій сучасні молодші школярі швидко знаходять необхідну інформацію за допомогою мережі інтернет. В даному контексті необхідно показати учням, чому використання одного і того ж методу дослідження і одного і того ж ресурсу може призвести до викривлених результатів. Існує безліч публікацій, пошукових систем, методів пошуку в мережі інтернет, які можуть показати учням різноманітну інформацію, яка стосується вивчення одного й того ж питання. Після того, у разі можливості, доцільним є проведення реальних спостережень, практичних робіт, дослідів, опитувань, пов'язаних з вивченням проблемного питання, опираючись на вже проаналізовану інформацію.

Ставити цілі. Враховуючи складність дослідницьких завдань, учні можуть розгубитися і не знати, з чого почати. У процесі дослідження вони

можуть постійно знаходити нову цікаву інформацією, яка може відволікти їх і збити з правильного шляху. Наявність головної мети та менших цілей на цьому шляху може допомогти їм залишатися зосередженими. Для цього необхідно використовувати SMART-модель, за допомогою якої можливо сформулювати в учнів вміння ставити цілі. Цілі, повинні бути: конкретними, вимірюваними, досяжними, реалістичними, обмеженими у часі. Щоденно під час проведення уроків практикуйте постановку міні-цілей разом з учнями.

Урізноманітнення стратегій читання. Учням доводиться щоденно оцінювати значні об'єми інформації і намагатися усвідомити сенс прочитаного. Читання можна полегшити, якщо зрозуміти, що стратегії, які ми застосовуємо при читанні з дослідницькою метою, не повинні бути такими ж, як ті, які ми використовуємо при читанні повісті чи казки. Необхідно навчити учнів «сканувати» текст, , щоб зрозуміти його суть, або сканувати його в пошуках конкретної інформації. Ми можемо використовувати для цього ключові слова, таблиці Шульте чи мнемотаблиці.

Формування дослідницьких умінь в учнів початкових класів забезпечує пізнання та освоєння різноманітних методів дослідження (максимально наближених до наукового пізнання), можливість використання набутих знань та умінь у різноманітних життєвих ситуаціях, що сприяє подальшому самовизначенню та успішному саморозвитку особистості. Особливо значущим в контексті формування дослідницьких умінь є формування навички бачити протиріччя в різних ситуаціях навчально-пізнавальної діяльності, визначати нові та незвичні функції об'єкта, його складові компоненти, а також розуміти різноманітні проблемні ситуації, висловлювати припущення про можливі способи вирішення протиріччя, перевіряти факти й обґрунтовувати їх на основі практично проведених досліджень.

1.2. Робота з фактами: види навчальної діяльності з різними типами повідомлень.

Метою природничої освітньої галузі для загальної середньої освіти є формування наукового мислення та культури дослідження; розвиток системних уявлень про цілісність та розмаїття природи, утвердження принципів сталого розвитку, ефективної, безпечної і природоохоронної поведінки в довкіллі.

Відповідно до окресленої мети, головними завданнями природничої освітньої галузі у початковій школі є:

- виховання любові та шанобливого ставлення до природи рідного краю, України, планети Земля;
- формування екологічно й етично обґрунтованої поведінки у природі, залучення до участі у природоохоронних акціях;
- розвиток зацікавлення до пізнання природи, оволодіння способами навчально-пізнавальної діяльності, елементарними дослідницькими вміннями (через експерименти, спостереження);
- поступове формування уявлень про природничо-наукову картину світу через поглиблення початкових знань про природні об'єкти і явища, взаємозв'язки в системі «нежива природа – жива природа», про залежність людини від стану навколишнього середовища та її вплив на нього.

Відповідно до зазначених мети і завдань, виокремлено такі змістові лінії: «Я пізнаю природу», «Я у природі», «Я у рукотворному світі».

Змістова лінія «Я пізнаю природу» спрямована на формування дослідницьких умінь школярів через підтримку допитливості та інтересу до спостережень, експериментів та моделювання для пошуку відповідей на запитання про навколишній світ.

Змістова лінія «Я у природі» передбачає розвиток уявлень молодших школярів про об'єкти та явища природи, встановлення зв'язків між неживою і живою природою, формування бережливого ставлення до природи; вироблення навичок екологічно доцільної поведінки в довкіллі.

Змістова лінія «Я в рукотворному світі» спрямована на формування загальних уявлень про світ, створений людиною, понять про взаємозв'язки людини і природи, слугує джерелом натхнення для пошуку та втілення дитячих винахідницьких ідей та проектів.

Провідна роль у вивченні природничої освітньої галузі належить дослідженням (спостереженням, експериментам), екскурсіям, природоохоронній та проектній діяльності школярів.

Результати навчання і пропонований зміст 1–2-й класи

Обов'язкові результати навчання	Очікувані результати навчання
1. Змістова лінія «Я пізнаю природу»	
Обирає у найближчому оточенні те, що цікаво дослідити	Учень / учениця: - <i>вирішує</i> , що він / вона хотів / хотіла б дослідити [2 ПРО 1-1.1-1]; - <i>визначає</i> , які органи чуття знадобляться для обраного дослідження [2 ПРО 1-1.1-2]; - <i>пояснює</i> різницю між спостереженням за природою і «спогляданням» природи [2 ПРО 1-1.1-3]
Обирає та пояснює дії для дослідження об'єктів природи; визначає можливі результати спостережень/досліджень	Учень / учениця: - <i>пояснює</i> , навіщо він / вона виконує певні дії, спостерігаючи за природними об'єктами / явищами або експериментуючи з ними [2 ПРО 1-1.2-1]; - <i>передбачає</i> , якого результату досліджень він / вона очікує [2 ПРО 1-1.2-2]; - <i>висловлює здогад</i> про ймовірний результат [2 ПРО 1-1.2-3]
Пропонує/обирає послідовність кроків під час спостереження/ експерименту	Учень / учениця: - <i>описує</i> послідовність дій в експерименті / спостереженні [2 ПРО 1-1.3-1]; - <i>добирає</i> найпростіші матеріали та прилади, які можна застосувати [2 ПРО 1-1.3-2]
Досліджує обрані природні явища та об'єкти, використовуючи надані прилади, моделі	Учень / учениця: - <i>провадить</i> (самостійно або в групі) прості спостереження / досліди [2 ПРО 1-1.4-1]; - <i>застосовує</i> за потреби найпростіші матеріали та прилади, зокрема лінійку, лупу, терези, термометр [2 ПРО 1-1.4-2]
Описує, що нового дізнався, спостерігаючи та експериментуючи	Учень / учениця: - <i>описує</i> етапи розвитку рослин [2 ПРО 1-1.5-1]; - <i>описує</i> , як вода перетворюється на пару або лід / сніг, як тане лід / сніг, утворюється роса / іній / туман / дощ / паморозь [2 ПРО 1-1.5-2]; - <i>описує</i> зміни, що відбуваються з повітрям (розширення під час нагрівання і стискання під час охолодження) [2 ПРО 1-1.5-3];

	<ul style="list-style-type: none"> - розрізняє складники ґрунту (пісок, глина, каміння тощо) [2 ПРО 1-1.5-4]; - розрізняє звуки за джерелом, гучністю [2 ПРО 1-1.5-5]; - розрізняє музикальні звуки, звуки мовлення і шуми [2 ПРО 1-1.5-6]; - пояснює, що люди сприймають звуки по-різному [2 ПРО 1-1.5-7]; - описує, як виникають «сонячні зайчики» [2 ПРО 1-1.5-8]; - пояснює, чому утворюється тінь [2 ПРО 1-1.5-9]; - розрізняє об'єкти, які випромінюють світло, прозорі та непрозорі об'єкти [2 ПРО 1-1.5-10]; - пояснює, що люди бачать світ по-різному [2 ПРО 1-1.5-11]
Описує та пояснює те, про що дізнався; радіючи пізнанню нового, розуміє, що помилки є невід'ємною частиною пізнання	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розповідає про власні емоції, які виникають під час спостереження та експериментування [2 ПРО 1-1.6-1]; - пояснює, що помилки можуть допомогти у дослідженні [2 ПРО 1-1.6-2]
Знаходить інформацію про природу	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використовує інформацію з відомих та запропонованих іншими джерел (книги, фільми тощо) [2 ПРО 1-2.1-1]; - запитує, щоб довідатися більше про природу [2 ПРО 1-2.1-2]; - визначає, якої інформації не вистачає для дослідження [2 ПРО 1-2.1-3]; - вказує на інформацію, яку не розуміє [2 ПРО 1-2.1-4]
Зображує інформацію про навколишній світ у вигляді малюнка, таблиці	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фіксує здобуту інформацію / дані словами, малюнками, символами, за допомогою цифрових аудіо-, відео-, фотопристроїв [2 ПРО 1-2.2-1]; - записує результати дослідів (наприклад, у таблицю) [2 ПРО 1-2.2-2]
Розрізняє проблеми в навколишньому світі, пов'язані з діяльністю людини	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - співвідносить об'єкти та явища живої і неживої природи з їхніми зображеннями / описами і навпаки [2 ПРО 1-4.1-1]; - вирізняє істотну інформацію про природу [2 ПРО 1-4.1-2]
Розуміє проблему в навколишньому світі; розмірковує, що відомо про цю проблему, як її розв'язати	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основі власного досвіду знаходить підтвердження правдивості відомостей про природу, висловлює свою думку про це [2 ПРО 1-4.2-1]; - розрізняє фантастичне уявлення про об'єкти природи і факти про них на основі доступних джерел [2 ПРО 1-4.2-2]; - запитує в дорослих про правдивість здобутої інформації [2 ПРО 1-4.2-3]

<p>Знаходить спільні і відмінні ознаки об'єктів; групує об'єкти навколишнього світу за однією або кількома ознаками</p>	<p>Учень / учениця:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розпізнає об'єкти довкілля (за кольором, смаком, формою, звуком тощо) [2 ПРО 1-4.3-1]; - розрізняє живі і неживі природні об'єкти [2 ПРО 1-4.3-2]; - розрізняє дикорослі й культурні рослини [2 ПРО 1-4.3-3]; - розрізняє дерева, кущі, трав'янисті рослини [2 ПРО 1-4.3-4]; - порівнює листяні і хвойні, вічнозелені і листопадні рослини [2 ПРО 1-4.3-5]; - розпізнає за деякими ознаками комах, павуків, раків, риб, жаб, птахів і звірів [2 ПРО 1-4.3-6]; - порівнює свійських і диких тварин [2 ПРО 1-4.3-7]; - спостерігає за перелітними і осілими птахами своєї місцевості й описує їхню поведінку [2 ПРО 1-4.3-8]; - досліджує свій організм [2 ПРО 1-4.3-9]
---	--

Аналіз Державного стандарту початкової освіти можна зазначити, що *математична галузь* відіграє велику роль в формуванні вміння досліджувати на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Змістова лінії «Вимірювання величин» передбачає формування навичок дослідницької роботи, молодші школярі вчать вимірювати величини довжини, маси, температури, часу, місткості (об'єму) за допомогою підручних засобів і вимірювальних приладів, оперувати грошима.

Разом з тим, учні виконують перетворення, порівняння, додавання і віднімання іменованих чисел, розв'язують повсякденні проблеми математичного змісту, в тому числі й сюжетні задачі, використовуючи різні одиниці вимірювання величин.

У процесі навчальної роботи з різного роду величинами виокремлюється також і робота з геометричним матеріалом, дослідження просторових відношень та геометричних фігур різних форм, конструювання площинних та об'ємних фігур з підручного матеріалу, створення макетів реальних та уявних об'єктів різних конструкцій, виконання простих завдань, описаних у математичних текстах, в т.ч. й сюжетних задачах геометричного змісту (змістова лінія «Просторові відношення. Геометричні фігури»).

Формування в учнів уміння аналізувати повсякденні проблеми математичного змісту потребує оволодіння ними математичним моделюванням як прийомом діяльності при дослідженні реальних об'єктів і процесів та при розв'язуванні навчально - пізнавальних і практико зорієнтованих задач, використовуючи різні джерела інформації, в тому числі й засоби інформаційно-комунікаційних технологій.

З прикладами так званих «фізичних» моделей школярі зустрічаються ще в дошкільлі: іграшки, що оточують дитину, фотографія людини, глобус та ін., а математичне моделювання – це створення моделей та їх дослідження засобами математики.[№, с.21-22]

Якщо розглядати вплив *Технологічної освітньої* галузі , то можна зробити висновки що вона базується на практичній діяльності учнів. На меті формувати практичні навички організації власної життєдіяльності, розв'язувати практичні завдання у власному побуті, планувати та реалізовувати найпростіші трудові дії.

Формування умінь досліджувати в учнів 2 класу повинно бути орієнтовано на їхні дослідницькі інтереси і спроможності, а також відповідати їхньому рівню розвитку. Виокремимо деякі особливості та рекомендації для формування дослідницьких умінь у молодших учнів.(рис.1.4).



Рисунок 1.4 – Особливості формування дослідницьких умінь.

1.3. Факти як засіб формування уміння досліджувати в учнів початкових класів

Потреба пошукової діяльності закладена в дитині ще від народження. В сучасному динамічному світі принципово важливо, щоб психічний розвиток дитини вже на найперших етапах розгортався як процес саморозвитку.

Згідно з Державним стандартом початкової загальної освіти приділяється значна увага надається виконанню практичних робіт, демонстраційним дослідом, експериментам, спостереженням у природі, екологічному моделюванню та прогнозуванню.

Проаналізувавши психолого- педагогічну літературу, власні багаторічні спостереження за процесом навчання, можна зробити висновок про актуальність цієї теми сьогодні, в час становлення НУШ. Тому, довести доцільність і ефективність використання *цікавих фактів*, спостережень і дослідів на уроках курсу «Я досліджую світ» є основною метою нашої роботи. Пропоную розгляну (рис 1.5) та ознайомитися з поняттям «Факти».



Рисунок 1.5-визначення поняття «Факти».

Факт який ми пропонуємо розглянути учням при вивченні теми «Водойми» на уроці «Я досліджую світ» (рис. 1.6).

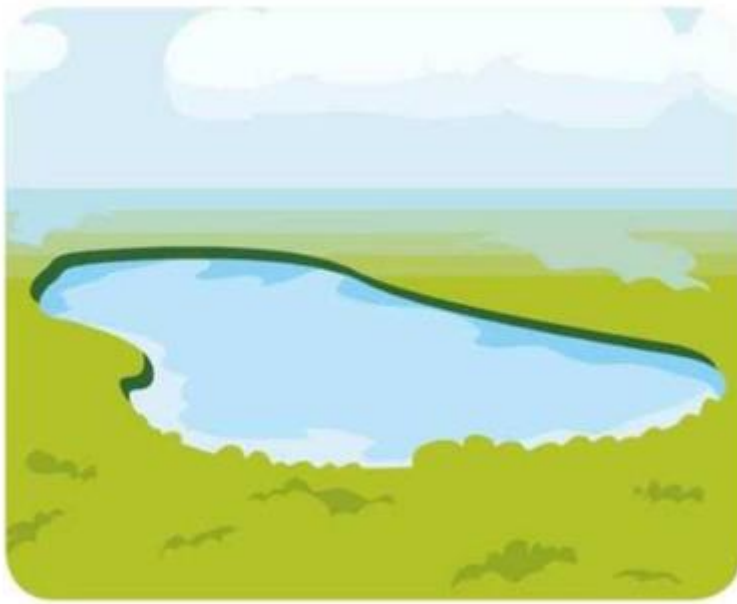


Рисунок 1.6-Найбільше озеро в Україні «Світязь», його площа – 25,2 кв.км, а глибина – до 59 м.

Вивчаючи та працюючи на уроках з *фактами* , потрібно донести до учнів такі поняття як *судження* та *фейк*. Оскільки не завжди вся інформація є правдивою , а тому головною метою вчителя є навчити учнів розрізняти ці поняття.

Судження — це думка, у якій утверджується або заперечується щонебудь про предмети та явища дійсності. Судження поділяють на дві категорії (рис.1.7).

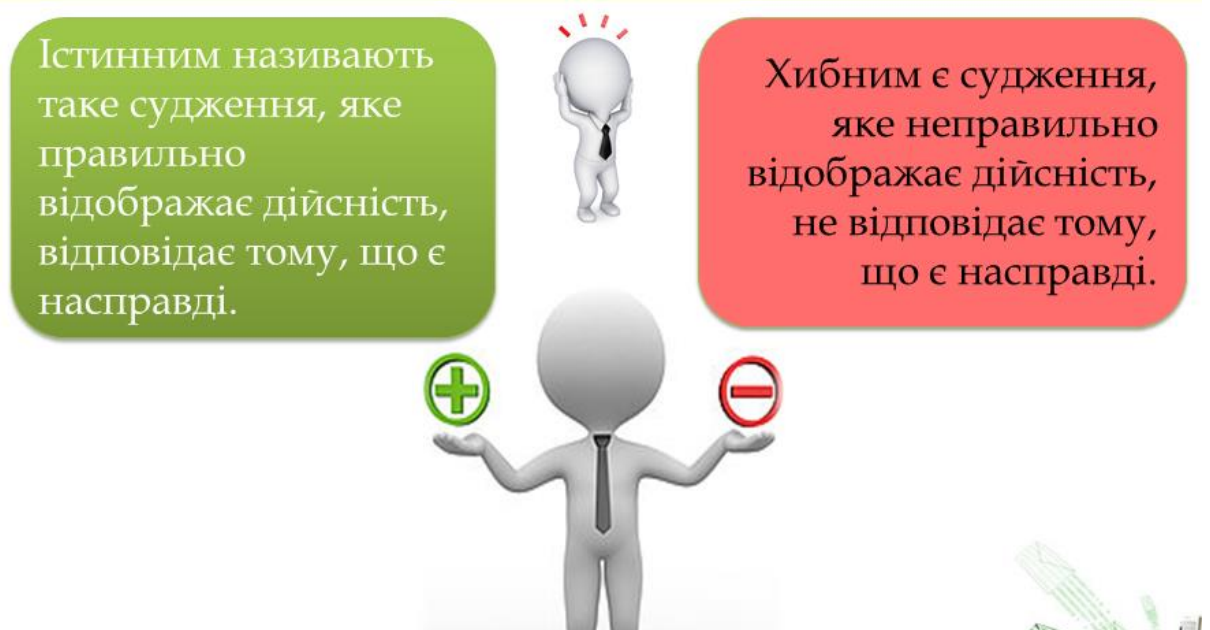


Рисунок 1.7-категорії судження

Фейки — це новини, події чи журналістські матеріали, які спеціально створили для того, щоб увести в оману споживача інформації. Найбільше фейків поширюють соціальні мережі та засоби масової інформації. *Основна мета фейкових повідомлень* — посіяти сумніви, обманути, нав'язати неправду. Щоб досягнути цієї мети, у тексти додають неправдиві відомості або змішують фактичні події з перекрученими.

За способом подачі матеріалу розрізняють:

Фейкові журналістські матеріали – вони замасковані під новини, статті;

Фотофейки – фотографії, які були оброблені в графічних редакторах, щоб спотворити інформацію;

Відеофейки – відеоматеріали, що містять начебто підтвердження неправдивих відомостей.



Факт	Судження
Цифри, дати, події, статистика, докази, досягнення тощо	Чийсь думки, розмисли, припущення, міркування або відчуття, надії, сподівання з приводу чогось
Об'єктивний – має місце сам по собі	Суб'єктивне – передає точку зору людини
Можна довести	Не можна довести
Можна перевірити	Не можна перевірити
Є незмінним після того, як відбувся	Може змінюватися в залежності від настрою, мети або кількості нових фактів, на основі яких створено
Можуть бути основою для судження	Можуть базуватися або не базуватися на фактах
Для його повідомлення часто використовуються дієслова: є (було, буде), показувати, демонструвати, відкривати, доводити	Для його повідомлення часто використовуються дієслова: думати, вважати, припускати, відчувати, сподіватися, висловлювати (погляди) тощо
Зазвичай сприймається сам по собі, незалежно від того, хто його повідомив	Зазвичай сприймається невідривно від людини, яка його повідомляє
В медіа зазвичай подаються в рубриках: «Новини», «Події», «Розслідування»	В медіа зазвичай подаються в рубриках: «Думка», «Редакторська колонка»
Розрізняють: <ul style="list-style-type: none"> 1) Доведені факти 2) Факти, які треба перевірити 3) Неправда, представлена як факт (фейк) 	Розрізняють: <ul style="list-style-type: none"> 1) Думку – судження базоване на фактах 2) Погляд, або переконання – судження, засноване на вірі, моралі або цінностях 3) Упередження – думка на підставі недостатніх або не повністю досліджених доказів

Рисунок 1.8 – Порівняльна таблиця Факти/Судження.

Попередньо ми зазначили, що дитина природно є відкривачем світу. Завдання вчителя я вбачаю у тому, аби сприяти процесу відкриття, створити всі необхідні умови для пізнання, спрямовувати дитячу допитливість у потрібне русло.

Проаналізуємо використання цікавих фактів на уроках курсу. Їх застосування активізує пізнавальну діяльність. Дітям (і не тільки їм) цікаво почути нову, часом шокуючу інформацію з виучуваної теми, адже світ такий таємничий і непередбачуваний. Такі повідомлення викликають в учнів бажання пізнати більше, за інтригують їх, викликають потребу ставити одвічні дитячі запитання: «Що?», «Як?» і т. ін., а це допомагає вчителю пробудити інтерес до виучуваної теми. Тут розкривається велике поле для встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Пізнавальна діяльність учнів активізується. Школярі з допомогою вчителя починають розуміти, що існує зв'язок між тілами та явищами природи, між соціумом і природою.

Працюючи за підручником « Я досліджую світ» (2 клас) авторів Надія Бібік, Галина Бондарчук, під час проведення уроків ми використовували додаткові матеріали , якими можна ще більше «оживити» урок, зацікавити учнів. Багато цікавих фактів, а також ідей до проведення уроку беремо із науково- популярної природничої газети «Колосочок» і журналу «Колосок» («Історія бабусиної грядки»,«Чому вода така безцінна?»,«Літні пригоди»,«Дивні звуки -твого тіла»,« Звідки родом паливо?». Інші цікаві факти.

Зацікавившись цифрами і фактами, у дітей природно виникає бажання спостерігати. Спочатку воно є тим фактором, що дозволяє накопичити уявлення про навколишній світ. Молодші школярі опановують практичні вміння і навички, виявляють особливості предметів і об'єктів довкілля за їхніми ознаками і властивостями. В нашому випадку, спостереження попри все інше, стають продовженням роботи над цікавими фактами, поданими раніше вчителем. (Чому люди пітніють? , Скільки води в тілі людини?, Цікаве про їжака !) Учні більш уважніше починають ставитися до предметів і явищ,

вчаться прислухатися, придивлятися, і як наслідок аналізувати, робити висновки та перевіряти їх.

Слід зазначити про важливу роль вчителя у навчанні учнів саме спостерігати. Спостереження визначаються через емоційне переживання, сприйняття, стійку увагу, що в свою чергу, сприяє формуванню вміння спостерігати. Бесіди, що ведуться після спостережень, сприяють розвитку зв'язного мовлення. Суттєво підвищується ефективність спостережень за умови записування їх результатів. Проте спостереження не завжди дають правильні знання, тому на допомогу приходять досліди. Цінність дослідів полягає у сприянні розумінню явищ, що відбуваються в природі, виявленню причинно-наслідкових зв'язків.

У доступній формі учні ознайомлюються із законами природи. Крім поданих у підручнику (Я досліджую світ 2 клас ч.І) пропонуємо провести досліди, проведені нами під час уроків:

«Скільки води у тілі людини?»

«Чим цікаве Сонце?»

«Для чого рослинам світло?»

«Як дихає листя?»

Тема 1: Що змінилося в мені? Скільки води у тілі людини?

Кількість води у тілі людини у складі всіх органів перевищує 60 % від його маси. З віком кількість води зменшується. Так звана «спрага» є сигналом мозку на зменшення запасу рідини в організмі. Це спричиняє зменшення об'єму крові в організмі і збільшення її в'язкості. Реагуючи на ці сигнали, мозок викликає бажання пити.

Новонароджене дитя має 350 кісток. У дорослої людини їх налічується близько двохсот. Решта менших кісток зростаються і утворюють більші кістки. Найменша кістка міститься у вусі. Її називають стремено, вона має 2 мм завдовжки .

Наше серце росте разом з нами. Яким би ти не був зараз завбільшки, твоє серце за розміром трохи більше від твого кулака.

Як дихає листя? (дослід рис.1.9)

Тобі відомо, що дерева виділяють кисень?

А чи доводилося спостерігати, як їм це вдається?



Рисунок 1.9 – як дихає листя ?

Тож підготуй прозору миску з теплою водою. Поклади у воду зірваний з дерева листок (не піднімай із землі!) та притисни до дна камінчиком, щоб листок повністю опинився у воді. Постав на сонце і почекай кілька годин . Коли зазирнеш у середину миски наступного разу, побачиш на листочку та стінках посудини маленькі бульбашки. Це і є кисень, який виділяє листя внаслідок фотосинтезу.

Тема 2: Факти і здогадки. Чим цікаве Сонце?

Сонце – джерело світла і тепла на Землі.

Температура поверхні Сонця близько 6000 °С, достатня, щоб розплавити все, що туди попаде. Кожний квадратний сантиметр світиться, як 250 тис. свічок.

На Сонці щосекунди виробляється така кількість енергії, що її вистачило б для забезпечення США електрикою на 50 млн. років. Із Землі Сонце здається нам порівняно невеликим. Проте потрібно взяти 109 таких планет, як наша, щоб зрівнятися з величиною Сонця. Якщо уявити Сонце у вигляді футбольного м'яча, то Земля була б завбільшки в піщинку.

А ще варто сказати, що рослини, аби зготувати собі їжу,(адже вони живі, а тому живляться) беруть продукти з води, повітря, і сонячного світла.

Цікаві уроки ми створюємо за допомогою навчальних відео, для перегляду застосовуємо «фактичне» відео (цікаві факти про космос) рис.1.10.

Ми переглядаємо це один раз, і я пропоную учням думати про факти та судження, які вони висловлюють. Вони зосереджені на фактах, оскільки це рекламується як *відео фактами*. Ми дивимося його знову, і цього разу я прошу їх записати конкретні факти та конкретні судження. Вони вражені кількістю думок, які вливаються у відео. Ми користуємося цією нагодою, щоб поговорити про те, наскільки заплутаним може бути читання чи перегляд чогось фактичного, але проникнуті думки можуть справді вплинути на наше тлумачення.



Рисунок 1.10 – навчальне відео «Робота з фактами»

За останні роки навчання наших учнів дуже змінилося, а тим паче зараз під час воєнного стану в країні. Здебільшого діти засвоюють отриманий матеріал через монітори своїх гаджетів, оскільки з очної форми навчання п'ятий рік ми навчаємось в змішаному та дистанційному форматі.

Медіаграмотність є важливою навичкою в сучасному світі. Велика кількість літератури надає поради та рекомендації для розвитку вчителів та учнів. В наш час є багато курсів та онлайн-ресурсів, конференцій та семінарів для самостійного навчання. Безліч матеріалів та прикладів уроків, цікаві практичні інструменти, такі як шаблони, плакати, презентації, які допоможуть вам впровадити медіаграмотність у свої уроках.

З 1 вересня 2018 року в Україні застосовується новий Державний стандарт початкової освіти, де обов'язкові результати навчання передбачають, що школяр Нової української школи має засвоїти навички зі сприйняття, аналізу, інтерпретації, критичної оцінки інформації в текстах різних видів та медіа текстах.

Школярі просто живуть в медіапросторі та активно його досліджують з допомогою гаджетів (з якими багато дорослих, зокрема й учителі, так і не «подружилися») та інтернету (оскільки є охочих його «заборонити!!!», бо то зло). Тож ми намагаємось зробити його перебування в цьому просторі безпечним, корисним, цікавим та пізнавальним.

Медійний простір, у якому живе дитина інформаційного сьогодення, – неймовірне поле для діяльності вчителя. Треба познайомити школярів з біографією та діяльністю якоїсь дуже важливої та видатної людини? Скажіть учням, що на занятті вони будуть кіберполіціантами, які перевіряють достовірність інформації про певну особистість (від Тараса Шевченка до космонавтів та президентів – залежно від теми заняття) – і вони будуть шукати, перевіряти, порівнювати, аналізувати інформацію!!! І це чудово! Додайте різні джерела інформації (підручник, відеоролик, статтю в журналі, пост у соціальні мережі) – і діти знайдуть купу відмінностей і з'ясують, яке ж джерело найнадійніше.

Заняття інтегративні – вивчайте їх разом з природознавством, читанням, основами здоров'я тощо. Маєте тему «Селфі – погляд на себе збоку»? Інтегруйте!!! Заради селфі діти виконають будь-які ваші завдання. Головне для вчителя – що додати в кадр. Наприклад: заняття з основ здоров'я, тема «Особиста гігієна. Догляд за зубами». Завдання дітям – селфі з своєю зубною пастою (і трохи розповіді як і навіщо ти це робиш, як правильно чистити зуби). Заняття з природознавства, тема «Осінні явища у житті рослин». Завдання – селфі з деревом, що росте у дворі (і кілька слів, як воно змінилося після літа, чому листя жовтіє і опадає). Заняття з англійської мови, тема «Heismyfriend». Завдання – зробити селфі з найкращим другом/подругою (і, звісно,

Ознайомившись з посібниками медіаграмотності перед нами постає питання, коли обговорюються різні засоби масової інформації та їхня роль у розвитку дитячої свідомості, — як в учнів молодших класів забезпечити у процесі навчання становлення грамотності, що відповідатиме вимогам цифрової епохи. Тобто йдеться про медіаграмотність. І якщо оволодіння грамотністю сто років тому було пов'язане з уміннями читати та писати, то сьогодні в документах Європейського Союзу грамотність тлумачиться набагато ширше, а саме — як «здатність ідентифікувати, розуміти, виражати, створювати та інтерпретувати поняття, почуття, факти та думки як в усній, так і письмовій формі, використовуючи візуальні, звукові / аудіо- та цифрові матеріали в різних дисциплінах та контекстах. Це передбачає можливість спілкування та ефективного зв'язку з іншими відповідним та творчим способом» .

Із наведеного вище визначення очевидно, що медіаскладова є невід'ємною частиною грамотності в сучасному розумінні. Для свідомого підходу до формування в учнів медіаграмотності вчителів необхідно опанувати низку основних понять, зокрема: анімація, інформація, кіберпростір, маніпуляція тощо, а також навчитися самому аналізувати зміст та форму медіатекстів. Саме з навчальною метою в межах певних розділів вчителів пропонуються додаткові питання або вправи з медіатекстами. Шукаючи відповіді на ці питання та виконуючи вправи, учитель отримає власний досвід з медіаграмотності, який зможе в подальшому використати в безпосередній роботі з медіатекстами на уроках [с.5-6].

Висновок до розділу I

Навчально-дослідницька діяльність учнів визначається як творчий процес взаємодії вчителя та учнів у напрямі пошуку або конструювання суб'єктивно-невідомого, результатом якого є формування дослідницької позиції та дослідницьких умінь. Навчально-дослідницька діяльність учнів сприяє формуванню певного наукового досвіду в пошуку підходів для вивчення

поставленої проблеми, узагальнення й аналізу отриманої інформації, прогнозування наслідків тих чи інших дій, логічності знань та умінь.

Н. Недодатко у структурі навчально-дослідницьких вмінь виділяє такі компоненти:

- інтелектуальний – знання, розумові операції аналізу й синтезу, порівняння, узагальнення й систематизації, абстрагування, моделювання, уміння описувати об'єкти, що вивчаються чи спостерігаються;
- індуктивний висновок і встановлення причинно-наслідкових зв'язків, постановка проблеми й висунення гіпотези її вирішення, пошук й використання аналогії, дедуктивного висновку й доказу;
- практичний – використання навчальної, довідкової та додаткової літератури, добір приладів і матеріалів для експерименту, вимір величин у процесі експерименту, оформлення результатів дослідження у вигляді графіків, таблиць, діаграм та ін.;
- самоорганізація і самоконтроль – планування роботи, раціональне використання часу й засобів діяльності, регулювання й перебудова своїх дій, самоперевірка отриманих результатів, самооцінка [8].

На думку дослідниці, такі основні навчально-дослідницькі вміння, як спостереження і порівняння, виявлення причинно-наслідкових зв'язків, висунення гіпотези, проведення дослідів та експериментів є найбільш загальними й достатніми для розв'язування дослідних завдань.

Формування дослідницьких умінь в учнів 2 класу повинно бути орієнтовано на їхні інтереси і можливості, а також відповідати рівню розвитку та розуміння світу. Для цього учнів потрібно зацікавити:

- створити захоплюючі ситуації для проведення дослідження;
- використовувати питання, які будуть стимулювати їхню допитливість;
- активно проводити з учнями практичні дослідження.

Прикладом практичних досліджень може бути вивчення природи, рослин, спостереження за явищами природи.

Робота з наочністю краще впливає на запам'ятовування матеріалу, це можуть бути візуальні матеріали, малюнки, фотографії та моделі для пояснення складних концепцій та стимулювання інтересу до дослідження.

Надавати можливості учням самостійно обирати теми дослідження та розробляти свою проєктну діяльність. Спільна рефлексія потрібна для обговорення результатів дослідження разом з дітьми, вона допоможе їм розуміти, які висновки можна отримати з отриманих даних. Важливо розвивати у них навички спостереження, аналізу та самостійного вивчення нових питань, які цікавлять їх у світі навколо.

Отже, виходячи з вищенаведених прикладів, практичного досвіду роботи, можна зробити висновок, що використання на уроках курсу «Я досліджую світ» цікавих фактів, спостережень та дослідницької діяльності в умовах циклу є ефективним чинником, що націлює не на результат, а на процес діяльності і викликає в учнів інтерес, бажання до пізнання невідомого.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ УМІННЯ ДОСЛІДЖУВАТИ В УЧНІВ 2 КЛАСУ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

2.1. Аналіз передового педагогічного досвіду

Для реалізації принципів НУШ у початковій школі запроваджено інтегрований курс «Я досліджую світ». Ключовою ідеєю цього курсу є інтеграція кількох освітніх галузей (природнича, громадянська та історична, соціальна і здоров'язбережувальна, технологічна, інформатична, частково мовно-літературна та математична). Інноваційною складовою інтегрованого курсу стала громадянська та історична освітня галузь, мета якої – формування у здобувачів початкової освіти власної ідентичності та готовності до змін через вироблення поваги до інших, толерантного ставлення до культурного різноманіття і розбіжності суджень, набуття досвіду взаємодії та співпраці через обмірковування прийнятих у класі, школі і місцевій громаді соціальних норм, активну участь у житті цих спільнот та усвідомлення відповідальності за свої вчинки. Серед очікуваних результатів, до прикладу, для школярів 1-2 класів задекларовано уміння захищати права людини (розпізнавати вчинки і слова, які можуть підтримати або образити, а також поважати різноманітність думок, справедливо ставитися до інших) [29].

В контексті порушеної проблеми актуальним є, на нашу думку, обґрунтування сучасних підходів щодо уміння досліджувати.

Пошуково-дослідницьку роботу учнів варто організувати, розмірковуючи над запитаннями: «Що може бути наслідком таких вчинків: узяти чуже; зіпсувати якусь річ; вдарити меншого за себе?».

Оскільки основним методом накопичення конкретних знань з курсу є безпосередні спостереження учнів, практична й дослідницька діяльність, то основна роль предмета полягає в систематизації знань учнів, навчанні школярів зв'язувати окремі факти в ціле, розкривати їх у взаємозв'язках і

взаємозалежностях. Використовуючи інноваційні форми навчання здобувачів початкової освіти на уроках «Я досліджую світ», потрібно перетворювати ці уроки на *уроки-мислення, уроки -спілкування, уроки - діалоги*. Слід переходити від «передавання знань» до «навчання жити».

<https://liyalno1.blogspot.com/2015/12/4.html>

На сьогоднішній молодшим школярам потрібні навички думати, розуміти сутність речей, вони мають напружено розумово працювати. Саме цьому сприяють інноваційні технології навчання.

На уроках найбільш ефективними є:

- *ігрові,*
- *інтерактивні,*
- *проектні,*
- *комп'ютерні (інформаційні),*
- *технології розвивального навчання,*
- *технології формування творчої особистості та інші.*

Відмінною рисою сучасного уроку «Я досліджую світ» є його цілісність, підпорядкованість одній ідеї, що забезпечується двома найважливішими компонентами: мотивацією та узагальненням.

Узагальнення – це змістовно-смісловий стрижень уроку, тобто те, «з чого» проводиться урок, то мотивація, що забезпечує виникнення запитання, – це динамічний стрижень, тобто те, «через що» проводиться урок. У наш час учителю доступний широкий арсенал освітніх електронних та інтернет-ресурсів. До прикладу, використання на уроці «Я досліджую світ» ІКТ дозволяє підвищити мотивацію, активізувати пізнавальний інтерес у школярів до навчання, забезпечити індивідуалізацію навчання, сприяти особистістю орієнтованому підходу, на якісно новий рівень підняти візуалізацію матеріалу, що вивчається; включити арсенал нових методів навчання – моделювання, імітації процесів тощо.

Варто зазначити, що серед сучасних методів і технологій, які широко

використовуються на уроках «Я досліджую світ», важливе значення для формування громадянської компетентності молодших школярів має проектна діяльність. Зокрема, проекти «Історія досягнень», «Як досягти успіху в житті», «Гордість України», «Створення герба родини», «Як безпечно відмовитися від небезпечної ситуації», «Славетні українці» є цікавими і важливими для самих відкривачів. Робота над проектом дозволяє здобувачам початкової освіти сформувати вміння працювати з різноманітними інформаційними джерелами, проводити спостереження та робити висновки, залучитися до пошукової діяльності, підвищити пізнавальну активність у засвоєнні знань. У ході реалізації проекту діти вчаться співпрацювати, відкривають у собі здібності лідерів, відчувають себе членом команди, беруть на себе відповідальність. [29]

Таким чином, відбувається соціальний розвиток молодшого школяра, формується його громадянська позиція. Ефективним на уроках «Я досліджую світ» є використання малих фольклорних форм – загадок, лічилок, мирилок, приказок і прислів'їв, народних прикмет, уривків з казок, дитячих пісень, колискових, щедрівок, колядок, веснянок, закличок тощо. Реалізуючи їх виховний потенціал, педагогам варто пояснювати дітям, що багатство і різноманітність народної творчості свідчить про мудрість і талановитість українського народу, а знання і трепетне ставлення до них стане запорукою збереження цього багатства для майбутніх поколінь.

З огляду на зазначене, невід'ємними складниками уроків мають бути виховні бесіди, пізнавальна інформація про Україну, її людей і події, пов'язані з ними, складання усних і письмових текстів на патріотичні теми, підготовка і презентація посильних проектів патріотичного змісту (до прикладу, написання творів про земляків, які прославили рідний край, листів підтримки своїм ровесникам, що перебувають в зоні бойових дій, вітальних листівок захисникам Батьківщини).

Варто зауважити, що рівноправною з уроком формою організації освітнього процесу, як зазначено в Концепції «Нова українська школа», стає заняття, яке не має чітко визначеної структури, де здобувачі початкової освіти

мають можливість вільно рухатися в приміщенні класу та поза ним, без обмежень з боку вчителя за власним бажанням використовувати ресурси навчальних осередків [40]. Нова українська школа пропонує вчителю наповнювати уроки осмисленими знаннями, уміннями, навичками, цінностями; пропонує створювати умови для формування ключових і предметних компетентностей [59,с.135].

Для того, щоб з'ясувати чи використовують вчителі початкових класів у своїй професійній діяльності факти як засіб формування вміння досліджувати в молодших школярів, нами було проведене анкетування за допомогою *Google-анкети у 2023 році* (див. додаток А), у якому прийняли участь 32 вчителів початкових класів з Криворізького району та Апостолівського району . Анкетування показало що 100% опитуваних вчителів використовують на своїх уроках факти як засіб формування дослідницьких навичок.

На запитання «Чи використовуєте ви метод "Моделювання" на уроках ЯДС?» 16,7% зазначили що інколи використовують, 16,7 % не використовують, 50% використовують метод моделювання, 16,7% опитуваних часто використовують даний метод.

На основі аналізу відповідей на запитання: «Які типи навчальних завдань використовуєте для розвитку дослідницької діяльності учнів?», опитуванні вказали наступні типи навчальних завдань: тести, спостереження, класифікація, систематизація, практичні роботи, експерименти, дослідни, завдання пошуково-дослідницького характеру, моделювання, дослідницькі практикуми, практичні роботи.

Анкетування виявило, що опитувані вчителі використовують наступні цифрові інструменти в освітньому процесі для розвитку дослідницьких умінь учнів: Google classroom, Kahoot, Wordwall, Learningapps, Дослідницькі проекти, елементи STEAM технології.

Аналіз наступного питання «Як ,на вашу думку ,впливають проєктні технології на розвиток дослідницьких умінь учнів?» виявив, 33,3 % зазначили що позитивно, 16,7 % розвивають спостереження в парі та команді, 16,7%

негативно, 16,7 % розвивають пізнавальну сферу учня, 16,7% учні навчаються збирати і аналізувати нову інформацію.

Ознайомившись з відповідями на питання «Чи хотіли б ви використовувати інструмент віртуальної реальності "AR Book" для розвитку пізнавального інтересу та прагнення до дослідницької діяльності в учнів? Як саме?», з'ясували що 50% опитуваних відповіли «так», 16,7% ще не знайомі з цією платформою, 16,7% неготові поки використовувати цю платформу, 16,7% готові використовувати через мобільний додаток.

На питання «Які новітні цифрові інструменти ви можете рекомендувати своїм колегам?», отримали такі рекомендації: Arbook, Learningapps? Google class, AshaSludes, Vaamboozle, Скрайбінг.

Отже, розвиток початкової освіти на сучасному етапі висуває принципово нові вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів, оскільки постають завдання, пов'язані з усвідомленням ними важливості моделювання уроків, зокрема і уроків інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Під час створення вчителем моделі сучасного уроку головна увага має бути зосереджена на співвідношенні змісту, прийомів, засобів, форм і методів, організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії для досягнення програмних результатів навчання здобувачів початкової освіти, формування їх ключових та предметних компетентностей .

2.2. Система роботи щодо формування уміння досліджувати в учнів 2 класу на уроках «Я досліджую світ»

Метою природничої освітньої галузі є формування компетентностей в галузі природничих наук, техніки і технологій, екологічної та інших ключових компетентностей шляхом опанування знань, умінь і способів діяльності, розвитку здібностей, які забезпечують успішну взаємодію з природою, формування основи наукового світогляду і критичного мислення, становлення відповідальної, безпечної і природоохоронної поведінки здобувачів освіти у

навколишньому світі на основі усвідомлення принципів сталого розвитку.
Здобувач освіти:

- відкриває світ природи, набуває досвіду в її дослідженні, шукає відповіді на запитання, спостерігає за навколишнім світом, експериментує та створює навчальні моделі, виявляє допитливість та отримує радість від пізнання природи;
- опрацьовує та систематизує інформацію природничого змісту, отриману з доступних джерел, та представляє її у різних формах;
- усвідомлює розмаїття природи, взаємозв'язки її об'єктів та явищ, пояснює роль природничих наук і техніки в житті людини, відповідально поводить у навколишньому світі;
- критично оцінює факти, поєднує новий досвід з набутих раніше і творчо його використовує для розв'язування проблем природничого характеру [12].

У сучасному освітньому середовищі важливо не лише передавати учням фактичні знання, але й розвивати їхні наукові навички. Одним із шляхів до досягнення цієї мети є використання фактів як засобу формування вміння досліджувати. В рамках цього дослідження ми ставили перед собою завдання визначити рівень сформованості наукових навичок учнів 2 класу під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Далі ми розкриємо методику дослідження, вибір дослідницького зразка, результати та висновки, які ми отримали в ході цього експерименту.

Для оцінки рівня сформованості наукових навичок учнів 2 класу в контексті використання фактів була використана методика, яка включала наступні етапи:

Етап планування, на цьому етапі ми розробили конкретні методики, плани та інструменти, які будуть використовуватися під час дослідження. Також ми визначили критерії і показники, за якими будемо оцінювати результати.

Аналіз попередніх знань, під час якого учні були запитані щодо їхніх знань та розуміння тем курсу «Я досліджую світ» і проаналізовано використання фактів у навчанні.

Діагностика вихідного рівня використання фактів як засобу формування вміння досліджувати в учнів 2 класу під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» проводилася шляхом аналізу їхніх здатностей використовувати факти у практичних завданнях та дослідженнях. Учні були викликані на виконання завдань, де вони повинні були використовувати факти для пояснення і аргументації своїх відповідей. Результати діагностики допомогли визначити ступінь розвитку їхніх навичок використання фактів для дослідження та розробити подальший план навчання з урахуванням виявлених потреб.

Проведення практичного завдання, під час якого учні отримали завдання, де вони повинні були використати факти для дослідження конкретної теми.

Була проведена оцінка відповідей учнів на практичному завданні, з фокусом на їхньому використанні фактів та науковому підході.

Для цього дослідження була обрана група учнів 2 класу з однієї з загальноосвітніх шкіл. Група складалася з 7 учнів. У цьому дослідженні брали участь учні Широчанської гімназії – Актюріна Дар'я, Бохонок Владислава, Буланов Олександр, Давидова Анна, Кісельов Богдан, Крицька Вікторія, Мосейчук Андрій. Дослідження проведене за програмою Савченко, автор підручника Н. Бібік. 2 клас «Я Досліджую світ».

На основі теоретичних досліджень з обраної теми ми провели експериментальне дослідження, головною метою якого було визначити рівень сформованості наукових навичок в учнів 2 класу.

Для досягнення цієї мети, на дослідницькому етапі ми визначили цільову аудиторію та розробили план дослідження, включаючи методики та критерії оцінювання.

На етапі реалізації ми провели дослідницькі заходи та спостереження, де учні залучалися до практичних завдань, вимагаючи від них використовувати факти для дослідження певних аспектів навчального процесу.

Після збору даних на етапі аналізу та обробки результатів ми провели оцінку рівня сформованості наукових навичок учнів, враховуючи їхню здатність використовувати факти та докази для аргументації своїх висновків.

Був визначений критерій оцінювання учнів – Здатність використовувати факти для дослідження.

Були визначені такі рівні оцінювання:

Високий рівень: Учень впевнено та правильно використовує факти для підтвердження своєї точки зору чи гіпотези. Його відповіді логічні, структуровані та базуються на перевірених джерелах.

Середній рівень: Учень використовує факти для підтвердження своєї точки зору, але деякі аргументи можуть бути недостатньо обґрунтованими або не пов'язаними з основною ідеєю.

Низький рівень: Учень рідко використовує факти у своїх відповідях чи робить це невдало. Його аргументи часто засновані на особистій думці або припущеннях без належного підтвердження фактами.

Оцінювання розподілене за такими рівнями:

Високий рівень: 6 – 10 балів

Середній рівень: 3 – 6 балів

Низький рівень: 0-3 балів

Аналіз результатів показав, що лише 40% учнів мали здатність використовувати факти для дослідження і продемонструвати науковий підхід. Більшість учнів мали труднощі з аналізом та використанням фактів у контексті дослідження (Табл.1).

Таблиця 1. Розподіл учнів щодо уміння використовувати факти

Рівень сформованості наукових навичок	Кількість Учнів	Відсоток
Труднощі з аналізом та використанням фактів у контексті дослідження	3	60%
Здатність використовувати факти для дослідження	4	40%

Пропонована таблиця ілюструє розподіл учнів за рівнями сформованості їхніх наукових навичок в контексті використання фактів для дослідження під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Згідно з результатами:

40% учнів продемонстрували високий рівень вмінь використовувати факти для дослідження та наукового підходу. Ці учні успішно використовували доступні їм інформаційні ресурси, а також активно аналізували отримані факти.

60% учнів продемонстрували труднощі з використанням фактів у контексті дослідження. Ці учні потребують додаткової підтримки та інструкцій з частини вчителя для розвитку своїх дослідницьких навичок.

Таким чином, результати дослідження дозволили виявити рівень вмінь учнів використовувати факти для дослідження та продемонструвати науковий підхід, а також визначити необхідність корекційних заходів для поліпшення цих навичок.

Під час організації навчальної роботи відповідно до отриманих результатів діагностики інтегрованого курсу «Я досліджую світ» для учнів 2 класу з використанням фактів як засобу формування вміння досліджувати.

Упродовж цього експерименту були вжиті методи самоаналізу та фіксації дослідження, спостереження та проведення практичних досліджень на уроках «Я досліджую світ» в 2 класі. Учні аналізували та оцінювали власні досягнення та навички, пов'язані з вивченням предмета «Я досліджую світ». Учні фіксували свої спостереження, висновки та власні враження під час

дослідницьких завдань та вивчення нового матеріалу. Теми для розгляду висвітлено .

Вивчаючи тему 1 «Повітря» були використані такі завдання: За допомогою різних джерел інформації виконували пошукові роботи нових термінів і понять. Виконували групові роботи на повторення . Порівнювали вже існуючі дані з новими.

Розглядаючи тему 2 «Як зберегти повітря чистим?», користуючись додатковими джерелами інформації та переглядом мультиплікаційного відео, учні виконували пошукові дії на знаходження чинників впливу на навколишнє середовище та досліджували їх значення.

Працюючи над темою 3 «Проводимо дослідження з повітрям», діти проводили дослідницькі завдання над уже відомими фактами, які набували при вивчені теми, формулювали проблемні питання і знаходили відповіді на них. Оскільки ми вивчаємо інтегрований курс «Я досліджую світ», неможливо було обійти інтеграцію з математичною галуззю, яку застосували в завданні.

Тема 5 «Проводимо дослідження. Чи забруднюється повітря на подвір'ї школи?», під час практичного завдання встановлювали рівень сформованості дослідницьких умінь учнів других класів. Мовно-літературна галузь також займає значуще місце в нашій роботі. За допомогою поданого інформаційного тексту учні аналізують, інтерпретують та критично оцінюють почуту інформацію. Для кращого розуміння суті дослідницької роботи учням було запропоновано відвідати « урок-спостереження» за навколишнім середовищем на шкільному подвір'ї .

Під час вивчення теми 5.«Вода» учні виконали завдання, написати короткий вірш або розповідь про їхні улюблені водойми (наприклад, річку, яку вони відвідують) та як вони проводять час біля неї . Був проведений демонстраційний експеримент з водою. Головною метою було продемонструвати властивості води. Учні 2 класу склали таблицю властивостей води та розглядали, де саме застосовуємо в повсякденному житті.

Використання фактів для формування вміння досліджувати може бути ключовим елементом навчання, особливо на ранньому етапі. Подавши учням фактичні дані, ми розвиваєте їхню спроможність аналізувати інформацію та ставити запитання.

В ході виконання завдань учні вивчили нові терміни, і розвивали свою мовну компетентність. Діти мали можливість вивчити багато цікавого про повітря та засвоїти нові знання про його властивості. Такий підхід допомагає дітям розуміти, як використання фактів і дослідницький підхід може бути корисними. Кожну роботу учні другого класу виконували поетапно.

1 етап – зацікавлення. Учитель пропонує учням пригадати те, що вони знають у зв'язку із записаною ситуацією і що може допомогти її зрозуміти.

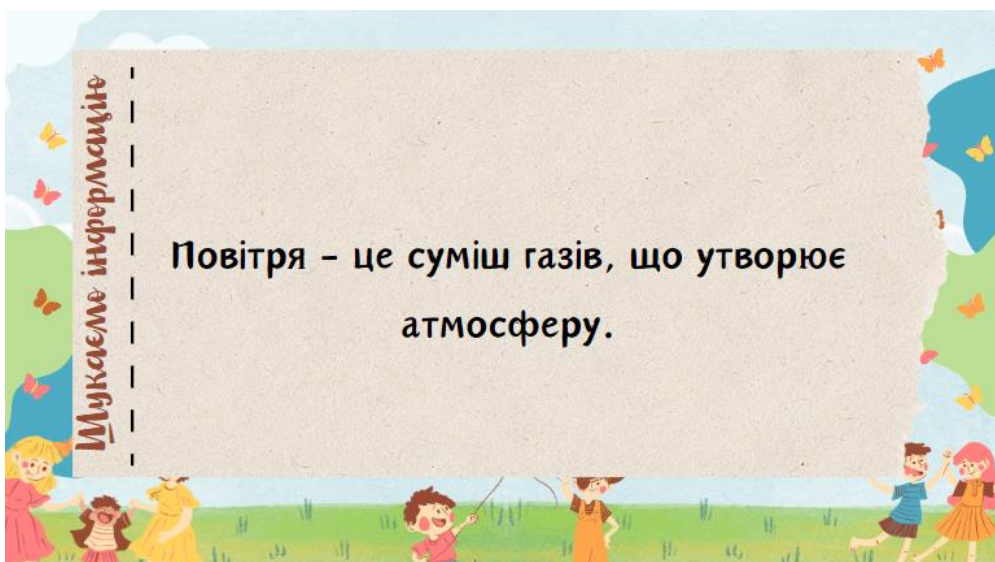
2 етап – запитання. Учні повинні ставити запитання стосовно проблеми і виявити ті, які найкраще підходять для її дослідження і вирішення.

3 етап – знаходження можливих відповідей та доказів. Працюючи у групах, учні шукають відповіді на свої запитання.

4 етап – оцінюємо докази, ставимо нові запитання.

5 етап – робимо висновки. Після відповіді учні можуть сформулювати висновок.

Тема1 «Повітря»



Формуємо проблемне питання: Яким є повітря? (0:20)



Дослідницьке завдання: За допомогою засобів джерел інформації, з'ясуйте скільки людина може прожити без повітря. Порівняйте дані з наданою інформацією з відео. (0:38)



Шукаємо інформацію

Людина може прожити: — без їжі — до 45 діб;. — без води — від 3 до 10 діб;. — без сну — від 3 до 5 діб;. — без повітря — від 3 до 5 хвилин, після такого проміжку часу відмирають невідновлювані клітини мозку.

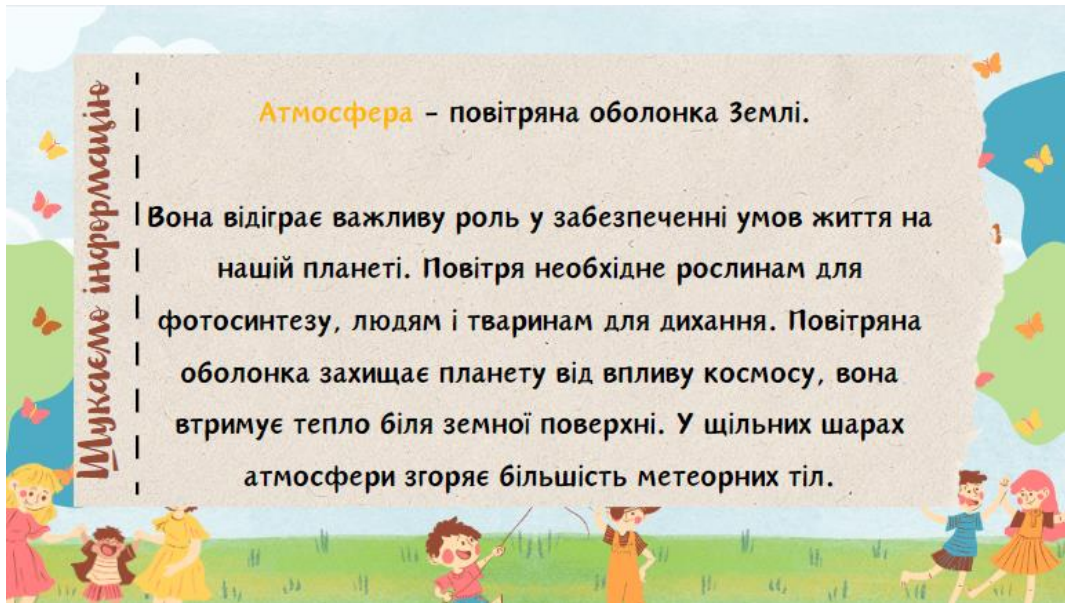
Формуємо проблемне питання:

Для чого потрібно повітря? Хто ним дихає? (0:48)



Дослідницька робота: Визначити за допомогою інтернет-джерел що таке атмосфера? Яке її значення? (0:54)





Формуємо проблемне питання: Де повітря густіше і тепліше? А де холодніше? (1:05)



Дослідницьке завдання: З'ясуйте як рухається повітря. Що утворюється внаслідок цього руху? (1:08)



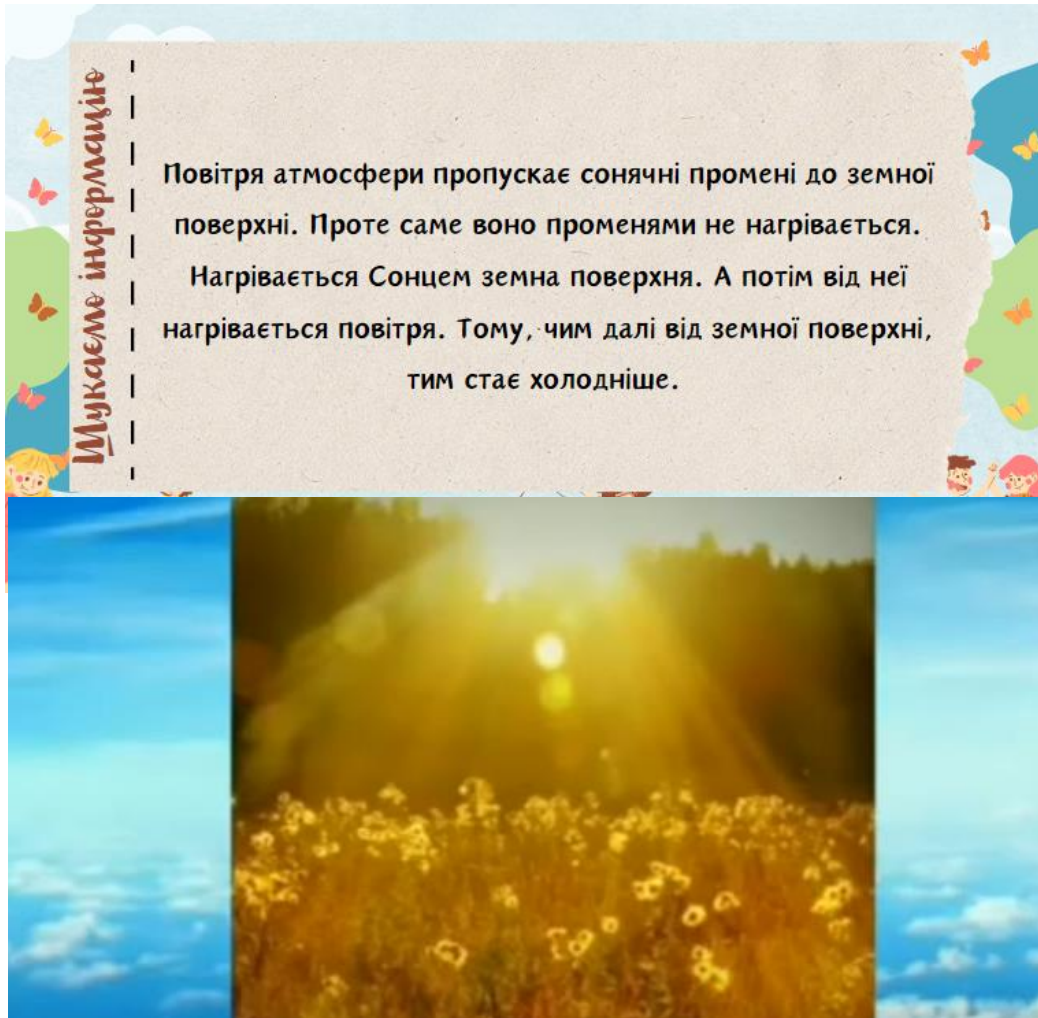
Мукаєме інформациє

Повітря нагрівається від земної поверхні. Тому його температура залежить від розподілу суходолу і водної поверхні, що нагрівається по різному. Виявляється, суша швидко нагрівається, але швидко й охолоджується. Вода ж нагрівається повільніше, хоча тепло зберігає довше. Узимку суходіл швидко охолоджується і стає ніби «холодильником». Повітря над ним стискається, стає важчим і опускається донизу. У цей час вода ще продовжує зберігати тепло, і над її просторами температура вища, ніж над суходолом. Над теплою поверхнею повітря стає менше, ніж над холодною. Тому повітря рухається туди, де його міститься менше. Це є причиною утворення направленого руху повітря – вітру.

Формуємо проблемне питання: Яку користь несе вітер? (1:29)




Дослідницьке завдання: За допомогою засобів джерел інформації дізнайтеся чи насправді чисте повітря пропускає сонячні промені? (1:54)



Шукаємо інформацію

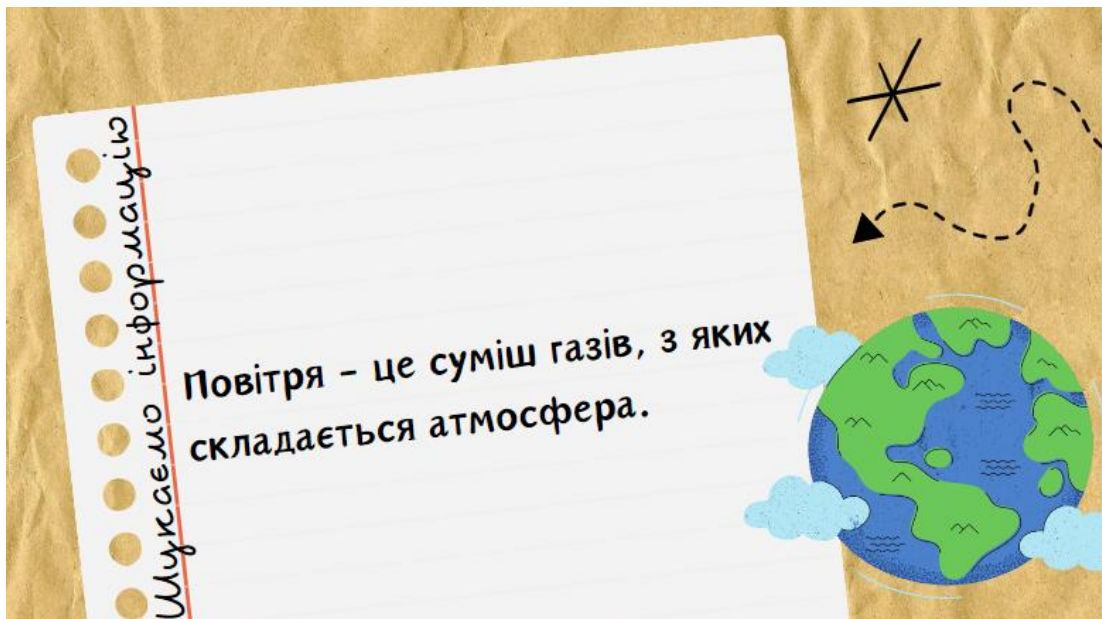
Повітря атмосфери пропускає сонячні промені до земної поверхні. Проте саме воно променями не нагрівається. Нагрівається Сонцем земна поверхня. А потім від неї нагрівається повітря. Тому, чим далі від земної поверхні, тим стає холодніше.



The slide features a light brown paper-textured background with a decorative border of butterflies and a child's head. Below the text is a photograph of a sun setting over a field of sunflowers, with rays of light visible through the air.

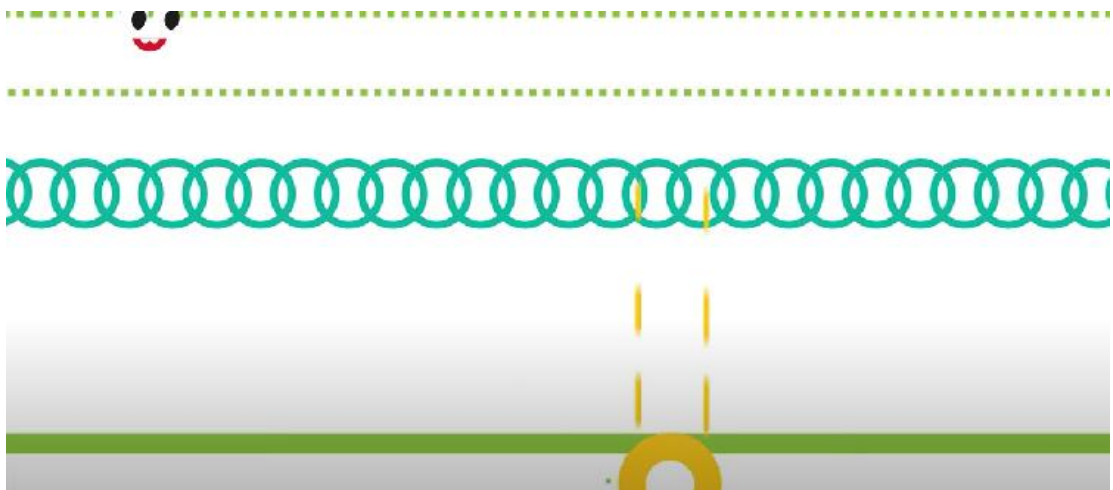
Тема 2 «Як зберегти повітря чистим»

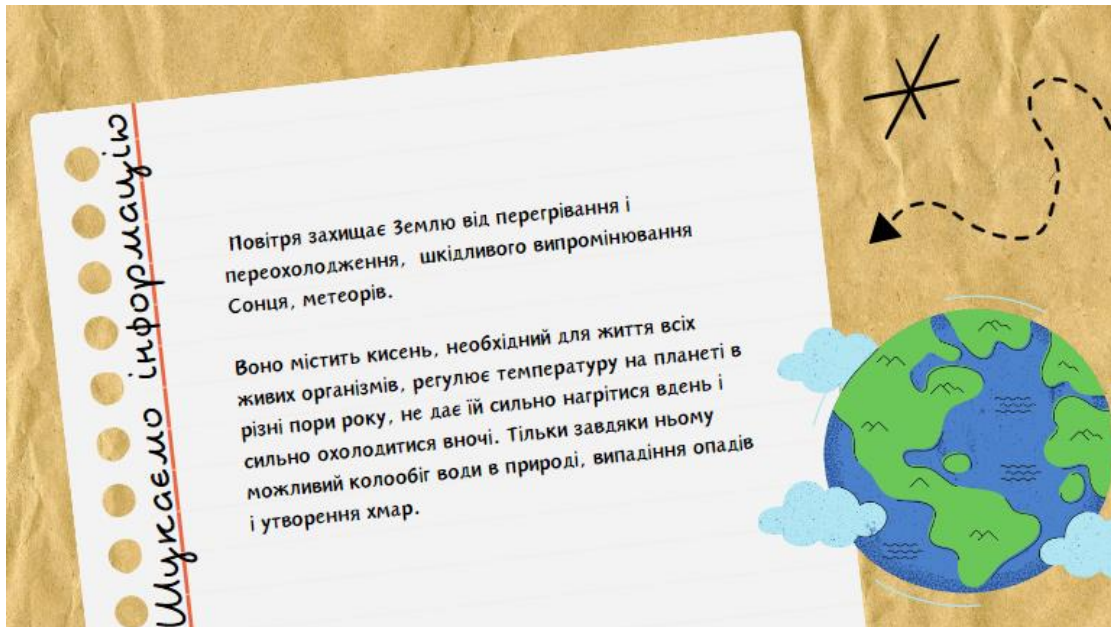
Формуємо проблемне питання: Що таке повітря?(0:27)



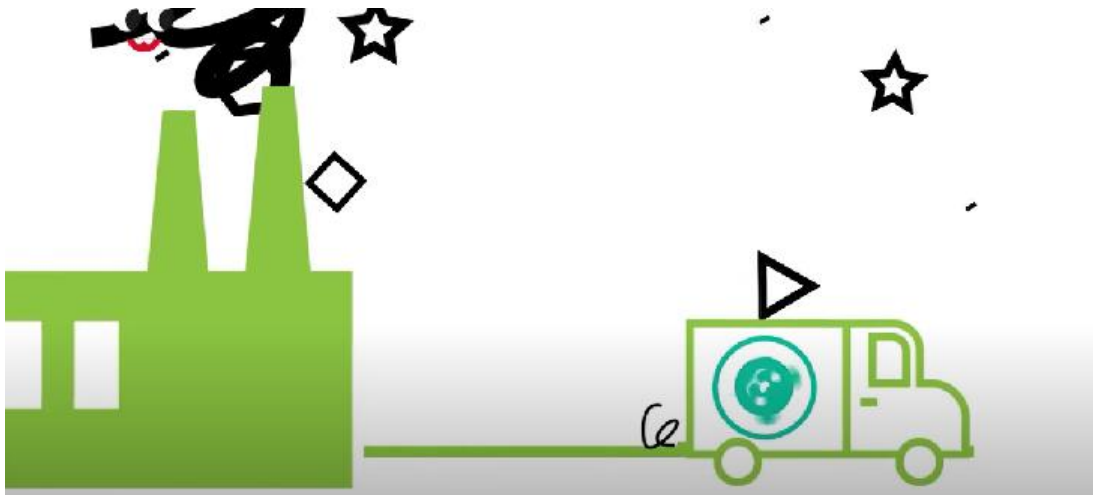
Що не дозволяє повністю відбиватися сонячному промінню?

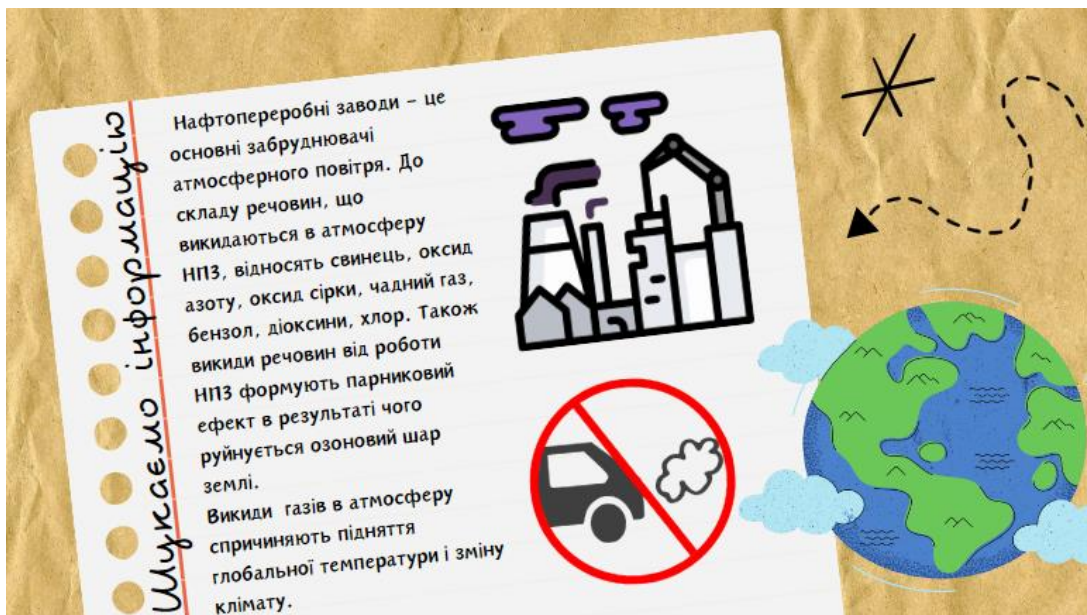
Формуємо проблемне питання: Від чого повітря захищає нашу планету?





Дослідницьке завдання: Визначте за допомогою інформаційних джерел, як впливають продукти спалення, а саме – нафта і газ, на чистоту повітря.(0:48). Порівняй дані.





Формуємо проблемне питання: Які чинники впливають на забруднення повітря?

Дослідницьке завдання: Визначите за допомогою інформаційних джерел, що є причиною утворення парникових газів? Що відбувається унаслідок надмірного накопичення цих газів у повітрі? Чи співпадає знайдена інформація, з поданою у навчальному відеоролику?(1:00)

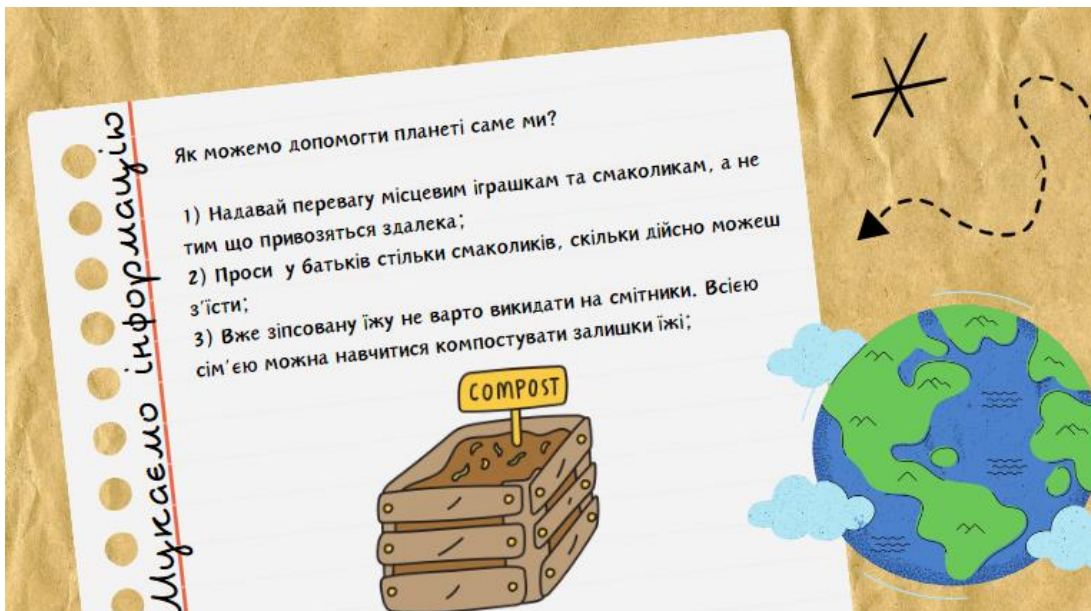




Формуємо проблемне питання: Який вплив несе надмірне нагрівання повітря на клімат нашої планети?(1:47)



Дослідницьке завдання: Як завадити глобальному потеплінню ? Яку допомогу ми можемо надати планеті?(2:40)

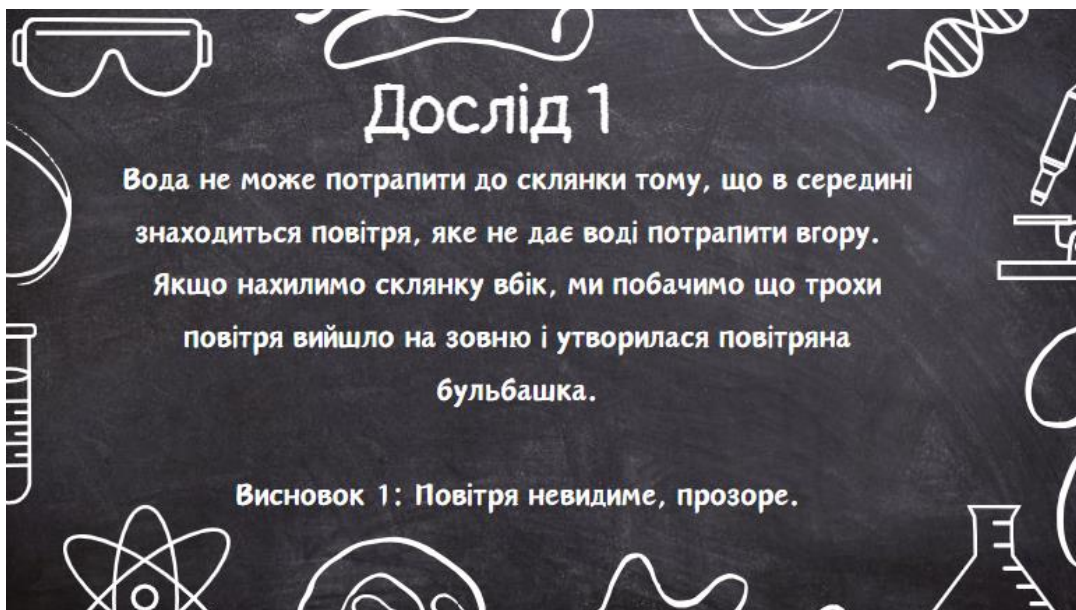


Тема 3: «Проводимо дослідження з повітрям»

Формуємо проблемне питання: Що спостерігаємо під час проведення досліду №1? (0:36)



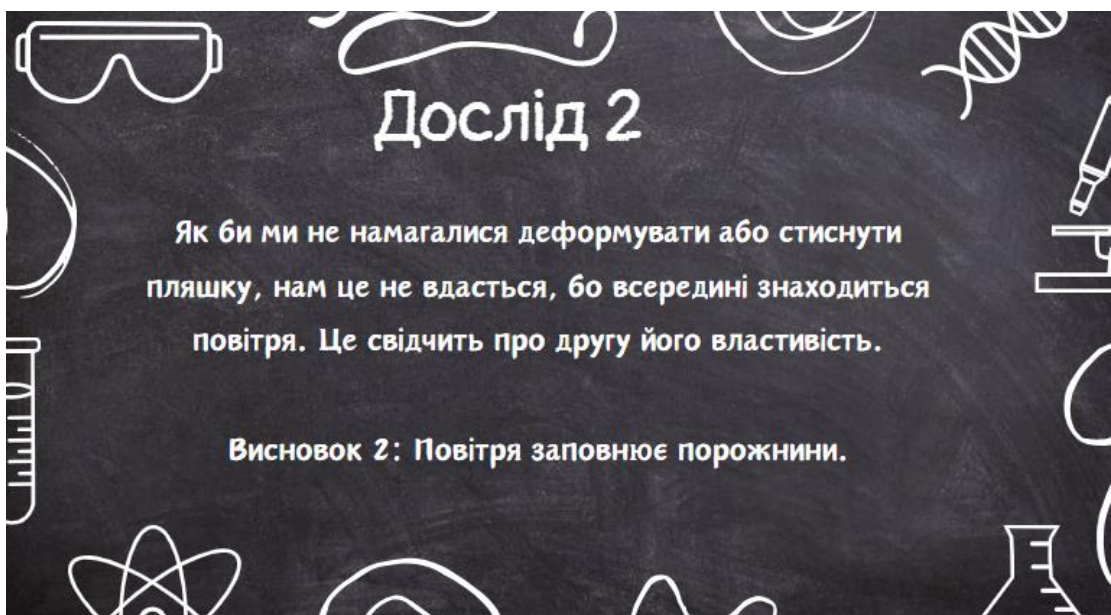
Дослідницьке завдання: Провести дослід №1. Що відбувається з водою та повітрям? Які висновки ми можемо зробити? (0:36)



Формуємо проблемне питання: Що спостерігаємо під час проведення дослідіу №2?(1:11)



Дослідницьке завдання: Провести дослід №2. Чому ми не можемо стиснути закриту пляшку? Які висновки можна зробити?(1:11)



Формуємо проблемне питання: Що відбувається коли ми натискаємо на освіжувач?(1:38)



Дослідницьке завдання: Переглянути рекламу. З'ясувати що відбувається після розпилювання освіжувача. Які ще приклади такої дії ми можемо навести? Зробити висновок. (1:41)

Дослід 3

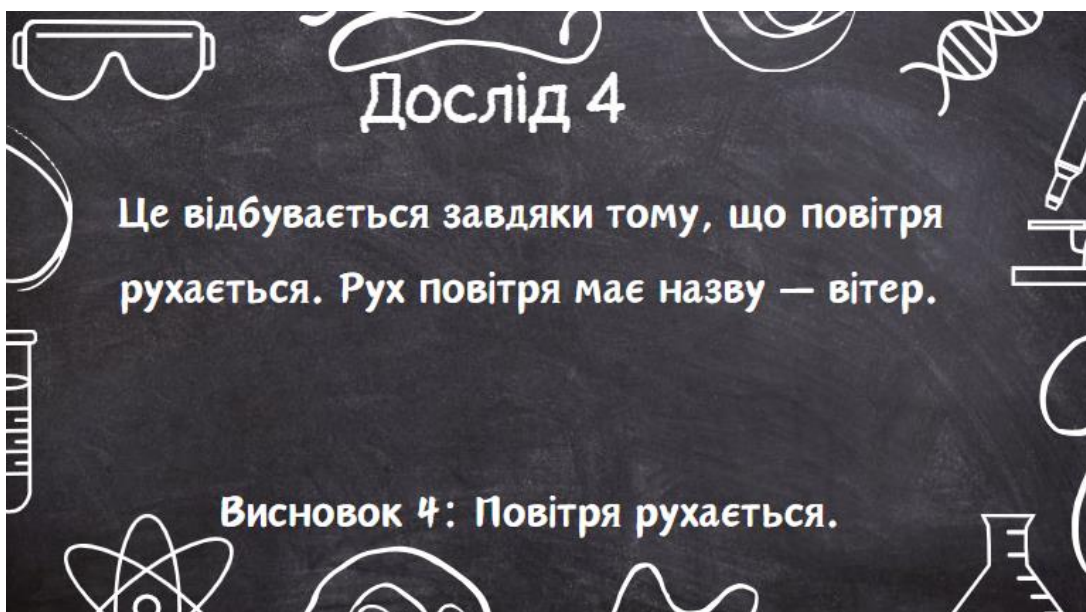
В повітрі ми відчуваємо аромат. Таке ж саме явище відбувається навесні, коли ми, не маючи в полі зору квітучого дерева, зможемо відчутти його чудовий аромат у повітрі. Також ми можемо зайти на кухню і точно сказати навіть з закритими очима, що сьогодні готує мама. Тому, що аромат їжі знаходиться в повітрі. Ще один приклад: коли ми чистимо апельсин його аромат розповсюджується по всій кімнаті.

Висновок 3: Повітря поширює запахи.

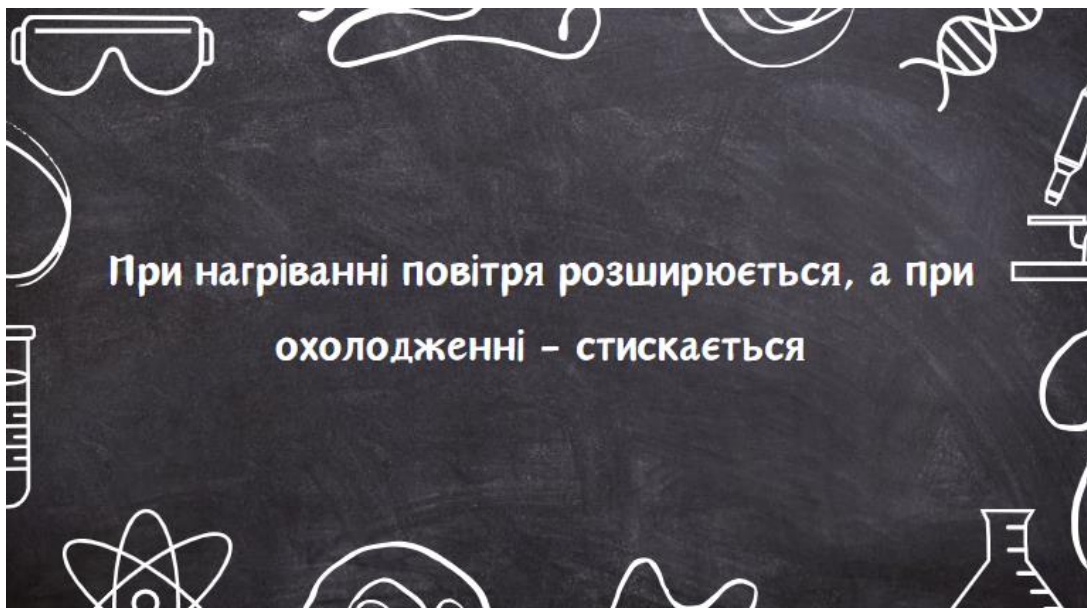
Формуємо проблемне питання: Як ми можемо пояснити швидке пересування хмар у небі? (2:41)



Дослідницька робота: Пояснити чому листя під дією вітру опадає. Який висновок можна зробити. (2:58)



Дослідницьке завдання: За допомогою додаткових джерел, знайдіть які ще властивості має повітря. (4:36)



Неординарним підходом до опрацювання освітніх матеріалів є міжпредметна інтеграція.

Вивчаючи предмет «Я Досліджую Світ», неможливо обійти стороною інтеграцію з математичною галуззю, оскільки, саме вона виявляє математичні залежності в навколишньому світі.

Розглянемо поняття:

Математична грамотність- здатність розуміти та використовувати математичні поняття. Вирішувати різноманітні завдання та задачі.

Природничо-наукова галузь- це спосіб опрацьовувати і вирішувати поставленні питання, які співіснують з наукою та її ідеями.





Математична грамотність:


- використання математичних даних;
- міркування шляхом математичного аналізу;
- використання дидактичних матеріалів, для опрацювання завдань;

Природничо-наукова грамотність:

- широко використовувати научні методи;
- упізнавати, пропонувати й оцінювати наукові явища;
- аналізувати дані і робити наукові висновки;

Факти повинні бути:

- достовірні
- об'єктивні
- наукові
- точні
- доречні



Прийоми фактів

Опис-зображення
складових частин явища, які пов'язані на основі протиставних чи функціонувальних відношень



Роздум-тип подачі фактів, заснований на їх причинно-наслідковому зв'язку.

Перший етап роботи – виділяємо ключові слова (поняття) та складаємо короткий запис задачі.



1 Добери до задачі короткий запис.
Склади план розв'язування задачі, розв'яжи її.

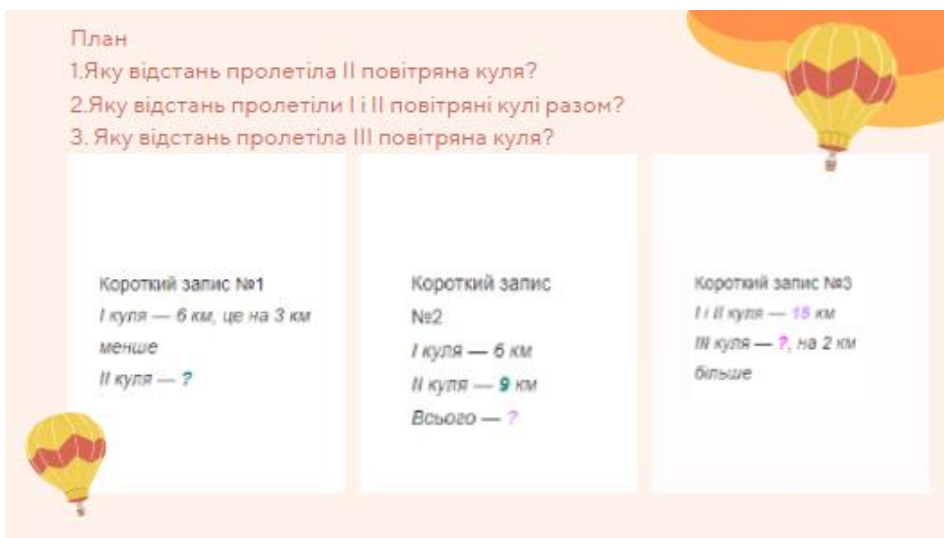
Під час змагань перша повітряна куля пролетіла 6 кілометрів, що на 3 кілометри менше, ніж друга куля. Третя куля подолала на 2 кілометри більше, ніж перша й друга кулі разом. Яку відстань пролетіла третя повітряна куля?

1) I — 6 км, це на 3 км м., ніж II } ?
II — ?
III — ?, на 2 км б., ніж _____

2) I — 6 км
II — ?, на 3 км б., ніж I } ?
III — ?, на 2 км б., ніж _____

Виділяємо ключові слова та складаємо короткий запис до задачі.

Другий етап роботи – розв'язання задачі за складеним планом і коротким записом.



План

1. Яку відстань пролетіла II повітряна куля?
2. Яку відстань пролетіли I і II повітряні кулі разом?
3. Яку відстань пролетіла III повітряна куля?

<p>Короткий запис №1</p> <p>I куля — 6 км, це на 3 км менше</p> <p>II куля — ?</p>	<p>Короткий запис №2</p> <p>I куля — 6 км</p> <p>II куля — 9 км</p> <p>Всього — ?</p>	<p>Короткий запис №3</p> <p>I і II куля — 15 км</p> <p>III куля — ?, на 2 км більше</p>
--	---	---

Розв'язання

1) $6+3=9$ (км) пролетіла II куля

2) $6+9=15$ (км) пролетіла I і II разом

3) $15+2=17$ (км) пролетіла III куля

Відповідь: третя повітряна куля пролетіла 17 км.

Третій етап роботи – робота зі схемою на знаходження способів розв'язання задачі .

Схема

Складаємо вираз:
 $6+(6+3)+2=17$ (км)

Відповідь: третя повітряна куля пролетіла 17 км

Ключове поняття

Четвертий етап роботи – працюємо з фактами, використовуючи навчальне відео.

Працюємо з фактами



I повітряна куля
?



II повітряна куля
?



III повітряна куля
?

Чи можливо розв'язати задачу з природничої точки зору?

П'ятий етап роботи – проводимо практичну роботу по вивченню нагрівання повітря, яке спричиняє політ повітряної кулі.

Працюємо з фактами



I повітряна куля
?

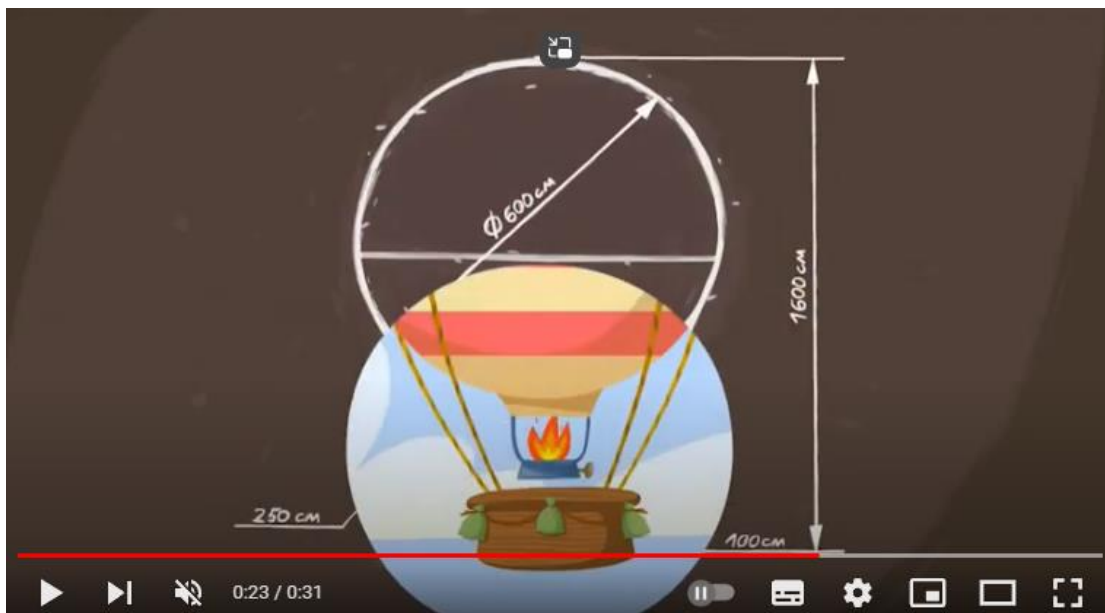


II повітряна куля
?



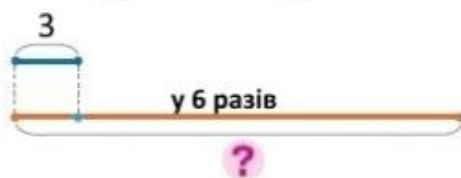
III повітряна куля
?

Від чого залежить швидкість повітряної кулі?



Математичні задачі, представлені у підручнику «Математика» (2 клас) є основою для впровадження дослідницької діяльності учнів.

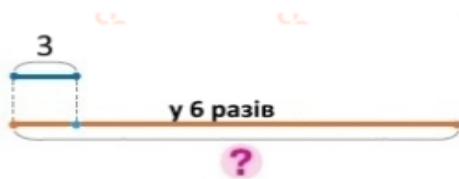
- 6 Листя дерев активно поглинають пил і очищують повітря від шкідливих речовин. У середньому 4 молоді тополі за літній період вловлюють близько 3 кілограмів пилу, а 4 в'язи — майже в 6 разів більше. Скільки кілограмів пилу вловлюють 4 в'язи за літній період?



Які переваги запису задачі у формі схеми?

Перший етап роботи- працюємо з даними, які представляємо у вигляді графічного зображення для кращого сприймання навчальної інформації.

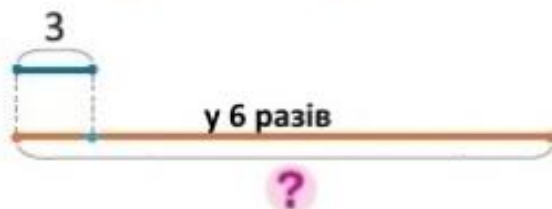
Переваги задачі у формі схеми.



1. Узагальнення інформації
2. Розробка плану розв'язування задачі.
3. Зручний спосіб виконання задачі.

Другий етап роботи – алгоритм розв'язання математичної задачі.

Розв'язання задачі




Знаходження добутку

$3 \cdot 6 = 18$ (кг) – кілограмів пилу вловлюють чотири в'язи за літній період.
Відповідь: вловлюють 18 кілограмів пилу.

Третій етап роботи – працюємо з фактами, використовуючи навчальне відео.

Працюємо з фактами

6 Листя дерев активно поглинають пил і очищують повітря від шкідливих речовин. У середньому 4 молоді тополі за літній період вловлюють близько 3 кілограмів пилу, а 4 в'язи — майже в 6 разів більше. Скільки кілограмів пилу вловлюють 4 в'язи за літній період?



Які дерева мають назву в'язи?
Які дерева мають назву тополі?
Чи дійсно дерева поглинають пил?
У яку пору року дерева активніше очищують повітря?

Тема 4. «Проводимо дослідження. Чи забруднене повітря на подвір'я школи».

Наше село одне з наймальовничіших місць України. Воно багате на поля, тому люди у нас добрі, працюваті намагаються облагородити свою маленьку батьківщину. Особливо надзвичайний краєвид весною. Свіже повітря, прохолодна джерельна водиця, п'янкий аромат цвіту, запашні мальви та ромашки, спів пташок-все це асоціюється лише з одним словом Широчани.

Село Широчани знаходиться на правому березі річки Кам'янка-це прекраса нашої місцевості. Прогулюючись біля річки можна спостерігати справжню фауну. За березами заховався зайчик, а он лисичка перебігає пасовище. На високому стовпі лелеки звили гніздо і чекають появу свого потомства. Біля берегу річки чапля не зводить очей з води, напевно щось вижидає. На помірних хвилях, які вітер ледь підіймає, гойдаються білі лебеді. В далені у соняшнику чути бешкетливих фазанів. Вся ця краса нашої місцевості вабить і чарує.

За легендою, якщо дивитися на село з висоти пташиного польоту, воно нагадує великий чан. З відси і пішла назва села «Широчани».

Селище маленьке, але довге. На території нашої місцевості маємо пошту, медичний пункт, клуб, магазин та агрофірму «Харчоторг», завдяки їй люди мають змогу працювати.

Школа, рідна школа! В центрі нашого селища знаходиться велика школа, вона має три поверхи. Подвір'я школи просторе, має великий спортивний майданчик для футболу та дитячий ігровий. На території квітучі клумби з тюльпанами, трояндами, нарцисами та ромашками, які ховаються під тіню молодих каштанів. Навпроти ростуть їхні сусіди карликові горіхи, в теплу пору року з учнями проводять заняття та ігри в зеленому садочку.

Життя в селі набагато краще як у місті, недарма ж це дітлахи з міста їдуть на канікули в село. Де ж можна побігати широкими полями та ловити рибу у ставку. Це краса нашого рідного села, наших Широчан!

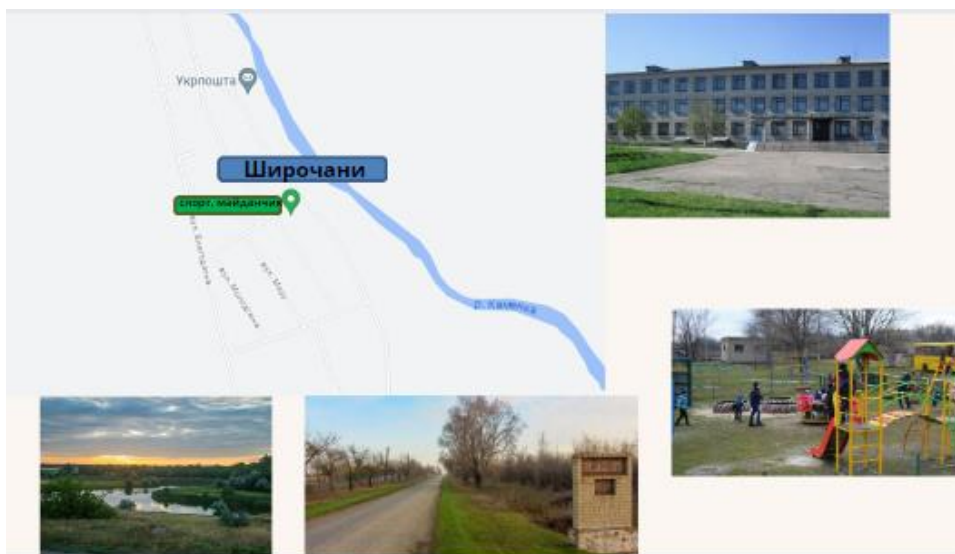
Діти давайте ознайомимось з картою нашої місцевості, розглянемо фото добірку до почутого тексту.

Формулюємо проблемне питання: Як ви вважаєте чи забруднене повітря в нашій місцевості?

Чи чисте повітря на території нашої школи?

Які фактори впливають на забруднення нашого краю?

Які припущення ви можете висловити?



Дослідницьке завдання: Проаналізуйте чи відповідає почутий текст дійсності?

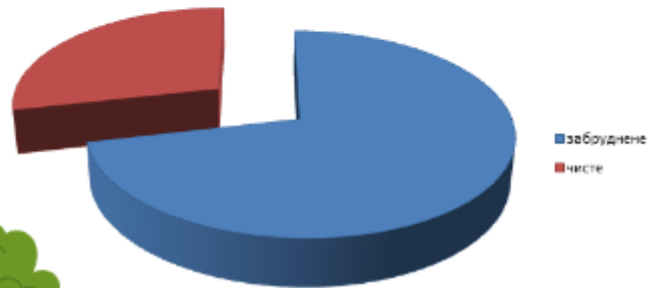
Вивчивши наслідки впливу певних явищ на чистоту нашого повітря , пропоную провести

ДОСЛІД

Чи забруднюється повітря біля школи?

Відобразіть відповіді в діаграмі.

Повітря біля школи



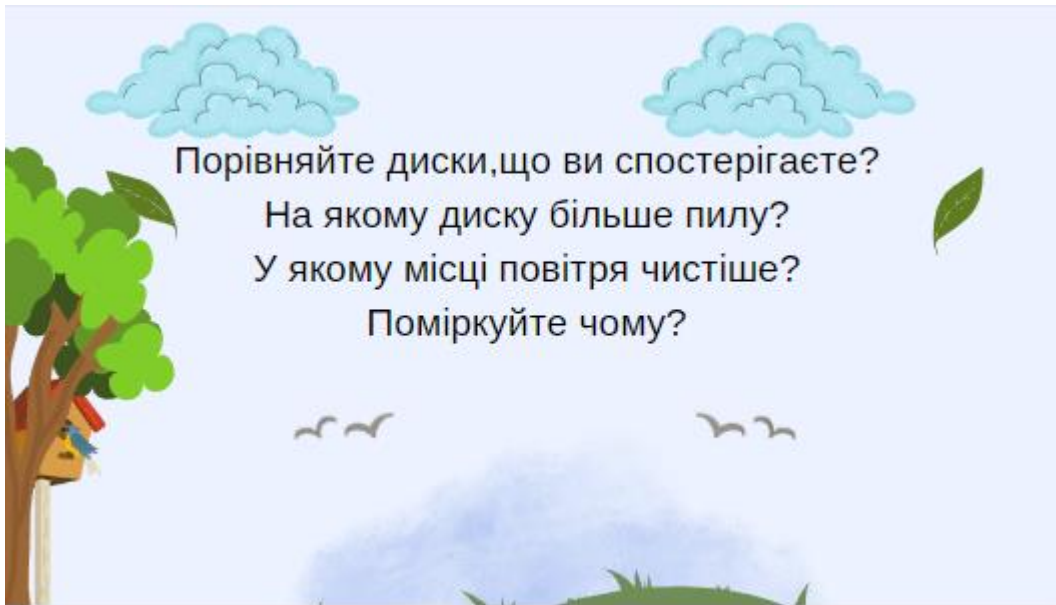
Давайте перевіримо ваші припущення.

На минулому уроці, я запропонувала вам розмістити на різних ділянках школи липку стрічку з ватним диском, щоб перевірити рівень забруднення в різних місцях.



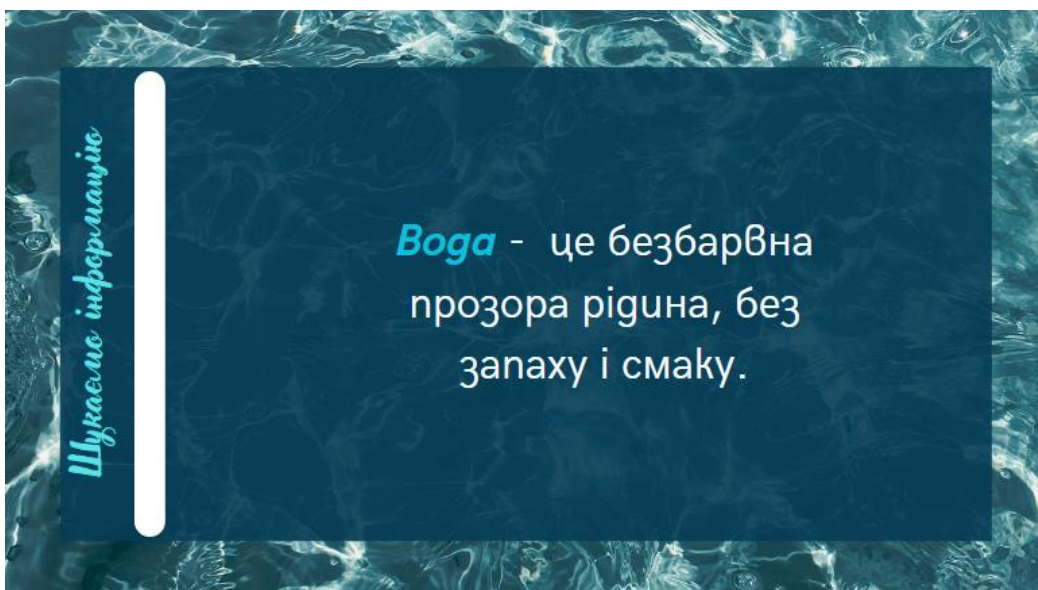
1. На дитячому майданчику.
2. Біля проїзної частини дороги.
3. В центрі подвір'я(біля клумб і дерев).





Тема 5.«Вода»

Формуємо проблемне питання: Що таке вода? (0:42)



Яке вона має значення?

Скільки днів людина може прожити без води?

Шукаємо інформацію

У середньому без їжі людина може прожити кілька тижнів, але організм перестане функціонувати вже через 2 — 4 доби без води. Один із рекордних випадків стався з австрійцем, який пробув 18 днів без їжі та води. Його посадили у камеру та забули. Наш організм складається із 80% рідини – цей факт відомий ще зі школи. Якщо пити недостатню кількість води, особливо у спеку, окрім зневоднення, можна отримати ще купу небажаних наслідків для здоров'я.

СИМПТОМИ ЗНЕВОДНЕННЯ:

- відчуття голоду;
- сухість у роті;
- біль у суглобах;
- сухість шкіри;
- зменшення масової маси;
- сухість очей;
- млявість та втома;
- проблема з травною системою;

СТУПЕНІ ЗНЕВОДНЕННЯ

1-10%	11-15%	16-20%	21% та більше
НЕМАЄ ВЕДОМОСТЕЙ	СЕРЦЯ	ТІЛЦЯ	КОЖИ
Відсутність симптомів зневоднення	Сухість у роті, часті сечовипускання, сухість очей	Сухість у роті, часті сечовипускання, сухість очей, запам'ятовування	Сухість у роті, часті сечовипускання, сухість очей, запам'ятовування, сонливість



Дослідницьке завдання: Які три стани має вода?

Визначте за допомогою інформаційних джерел, де ми ще можемо спостерігати такі стани?

Шукаємо інформацію

На землі вода існує в трьох агрегатних станах — твердому, рідкому та газоподібному. За нормального атмосферного тиску при 0°C вона замерзає і перетворюється у лід, а при 100°C — кипить, перетворюючись у пару. У газоподібному стані вода існує і за нижчої температури, навіть нижче 0°C .

Приклади твердого стану:

- сніг;
- іній;
- лід;
- фруктовий лід (лідина у твердому стані);

Приклади газоподібного стану:

- водяна пара;

Приклади рідкого стану:

- роса;
- туман;
- дощ;
- чай;
- бульйон;

Твердий стан Рідкий стан Газоподібний стан

Проведіть досліди, чи співпадають їх результати, з тією інформацією, що дана в навчальному ролику?(2:12)



Формуємо проблемне питання: Який шлях долає вода перш ніж потрапити до склянки?



Дослідницьке завдання: Визначте за допомогою засобів інформаційних джерел, що таке кругообіг?

Як проходить цей процес? Порівняй дані. (4:43)



Шукаємо інформацію

Колообіє води — це перетворення води з одного стану в інший і переміщення її в природі.

Сонце і вітер спричиняють випаровування води з поверхонь річок, озер, морів, океанів, ґрунту, листя рослин, тіл тварин. Так вода перетворюється на пару. Легка водяна пара піднімається високо вгору. Там набагато холодніше, ніж біля поверхні Землі. Якщо температура повітря вища від нуля градусів, то водяна пара вгорі охолоджується і перетворюється на дрібні краплинки води. З них утворюються дощові хмари. У хмарах краплинки зливаються. Вони стають важкими і падають у вигляді дощу.

Коли стовпчик термометра опускається нижче нуля градусів, настають морози, випадає сніг. Сніжинки утворюються з водяної пари високо над землею. Спочатку це дуже маленькі кристалики-крижинки. Падаючи вниз, вони збільшуються. Так вода випадає знову на землю у вигляді дощу, снігу, граду.

Частина води повертається назад у струмки та річки. Дощ наповнює річки й озера, річки впадають у моря й океани. Певна частина дощової води просочується під землю, утворюючи ґрунтові води. Решта води знову випаровується і у вигляді пари піднімається вгору. Тому влітку в озерах, річках, ставках води стає менше.

Шукаємо інформацію

Текстова інформація трансформується у графічну



Формуємо проблемне питання: Як проходить процес випаровування?



Дослідницьке завдання: На основі даного відео проведіть дослід. Що відбувається з водою? Чому в склянці, яка була накрита фольгою нічого не змінилося? Які можна зробити висновки?(5:24)

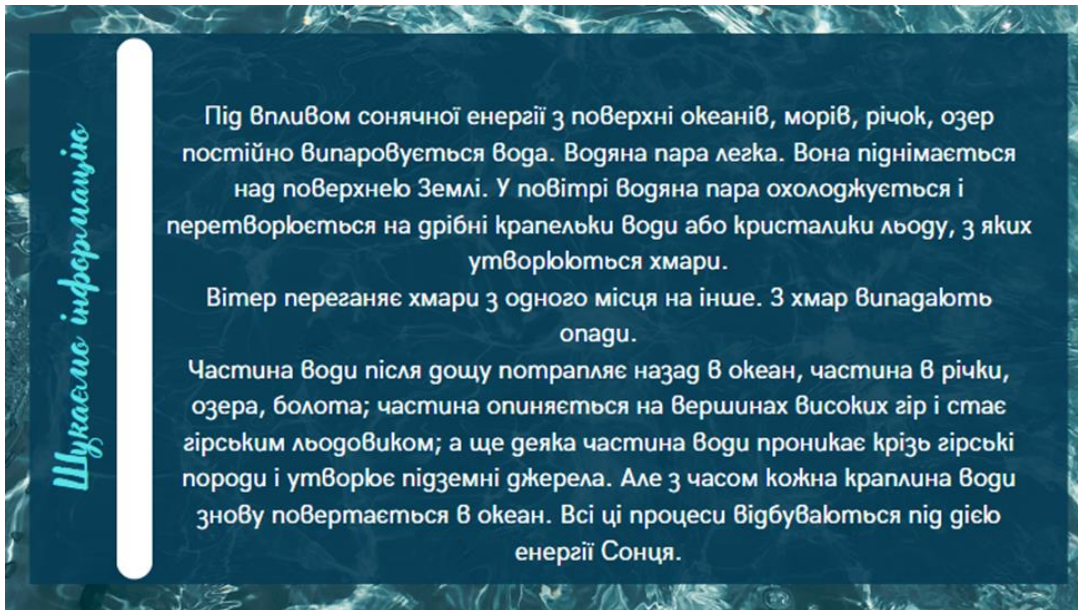


Формуємо проблемне питання: Як утворюються хмаринки? Яку роль в цьому процесі відіграє кругообіг?



Дослідницьке завдання: Що відбувається з краплинками дощу після того як вони потрапляють назад у водойму чи у землю? Знайди інформацію у інтернеті, порівняйте.(7:17)

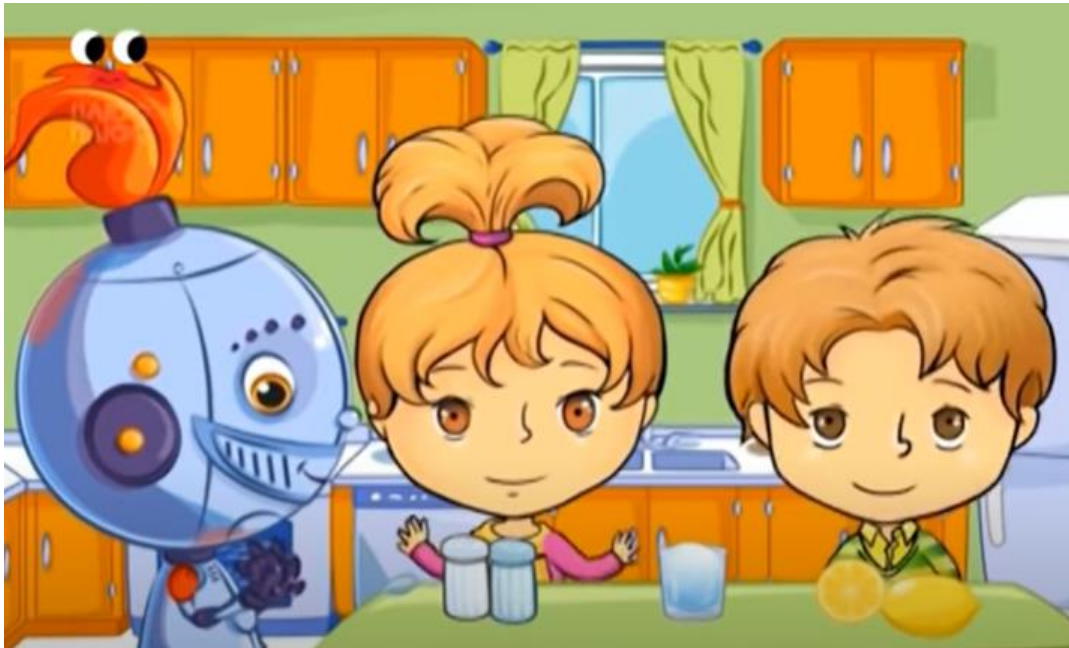




Формуємо проблемне питання: Чому після додавання солі у воду, яйце тримається на поверхні води?





Дослідницьке завдання: На основі відео проведіть дослід, що ми бачимо? За допомогою інформаційних джерел знайди, де ми ще можемо спостерігати таке явище? (8:09)



Шукаємо інформацію

Сіль підвищує щільність води. Чим більше за сіль у воді, тим складніше в ній потонути. У знаменитому Мертвому морі вода настільки солоня, що людина без всяких зусиль може лежати на її поверхні, не боячись потонути. Справа в тому, що солоня вода набагато важче прісної, і вона виштовхує тіло людини наверх. З цієї причини і потонути в ній складніше. Прісна вода, на відміну від морської, закипає значно швидше. У морській воді, молекула з розчиненою в ній часткою солі, спочатку звільняється від оточення солі, потім тільки починає випаровуватися, простіше кажучи, після цього починається процес закипання. Морську воду категорично пити не можна. Це пояснюється знову ж великим вмістом солі в ній.

Отже, вода це рідина, яка має властивості. Пропонуємо розглянути таблицю властивостей води, які ми використовуємо у повсякденному житті.

Властивості води	Місце застосування
Прозора, безбарвна	 <p data-bbox="564 857 1374 1088">Дякуючи цій властивості ми з вами можемо споглядати на красу морських жителів. Досліджувати та пізнавати особливості поведінки тварин в «Аквіанаріумі»</p>
Розчинник	 <p data-bbox="564 1585 1410 1753">Саме за допомогою властивості води розчиняти, ми маємо можливість смакувати смачними напоями: какао, чай, кави і т.д</p>

Текуча



Приймає форми будь-якого предмету. Тому для споживання можна сортувати в будь-який посуд.

Не має смаку





Так як вода не має смаку, її застосовують в приготуванні їжі та напоїв і .т.д.

Не має запаху



Оскільки вода немає запаху її можна використовувати розчинником для парфумів і не тільки.

<p>Теплопровідність висока</p>	 <p>Для збереження тепла в будинках , також використовують воду, оскільки вона має високу теплопровідність.</p>
<p>Змінює об'єм при замерзанні (лід)</p>	 <p>Завдяки цій властивості можемо навчатися фігурному катанню на льоду.</p>

Випаровується



При високій температурі вода випаровується . в побуті ми спостерігаємо такий процес під час прасування речей паровою праскою.

Отже, проведені дослідження дає змогу стверджувати, що використання фактів як засобу формування вміння досліджувати в учнів 2 класу під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є ключовим елементом навчання на цьому етапі навчального процесу.

Використання різних методик допомагає молодшим школярам розвивати дослідницькі навички та компетенції, які стануть основою для їхнього подальшого навчання і розвитку. Впровадження правильної та ефективної методики важливо для реалізації дослідницької компетенції та виховання дитини-дослідника.

Завдяки цій методиці, діти не лише отримують знання про навколишній світ, але також навчаються самостійно досліджувати і розуміти його. Це сприяє активному навчанню та формуванню позитивного відношення до навчання і власного розвитку.

Висновок до розділу 2

Вивчаючи методичні аспекти формування уміння досліджувати в учнів 2 класу, актуальними є обґрунтування сучасних підходів до моделювання уроків «Я досліджую світ». Багато педагогічних досліджень було присвячено модернізації уроків в початковій школі .

Для організації продуктивної діяльності учнів О. Савченко виділяла три компоненти:

- навчальний;
- розвивальний ;
- мотиваційний.

Для активної роботи учнів розглядала різні форми співробітництва:

- групову діяльність
- ігрову форму
- ситуації успіху.

Під процесом моделювання уроку науковець вбачала правильне визначення цілей уроку: його зміст ,здійснювання аналізу мети, завдання уроку, а також правильно обрані методи, прийоми та форми організації навчальної діяльності.

Педагогічна практика показує що форми та методи реалізації інтегрованого курсу «Я досліджую світ», мають бути різноманітні наприклад: урок-подорож, пошукова і дослідницька робота, проектна діяльність.

Вивчаючи ці методи можна зазначити що, дослідницька діяльність допомагає учням пізнавати не відоме, робити для себе нові відкриття, в той час як проектна діяльність - це дослідження та вирішення заздалегідь спланованого завдання.

Під час організації навчальної роботи відповідно до отриманих результатів діагностики інтегрованого курсу "Я досліджую світ" було виявлено труднощі з використанням фактів у контексті дослідження для більшості учнів другого класу.

Упродовж цього експерименту були вжиті методи самоаналізу та фіксації дослідження, спостереження та проведення практичних досліджень на уроках «Я досліджую світ». В другому класі учні аналізували та оцінювали власні досягнення та навички пов'язані з вивченням предмета. Учні фіксували свої спостереження, висновки та власні враження під час дослідницьких завдань та вивчення нового матеріалу.

ВИСНОВКИ

У науковій роботі обґрунтовано психолого-педагогічні аспекти формування уміння досліджувати в учнів молодшого шкільного віку під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» на основі впровадження в освітній процес фактів, що дозволяє нам зробити наступні висновки:

1. Уміння досліджувати – це складне утворення, яке передбачає перебіг, як простих, так і складних інтелектуальних операцій та формування усвідомлених знань в процесі активної практичної дослідницької діяльності, як самостійної, так і групової.

2. Визначено, що факти відіграють важливу роль у залученні учнів активного аналізу інформації під час дослідження дослідницької діяльності, запам'ятовуванню необхідної інформації. Здатність людини аналізувати різні типи інформації, розрізняти, шукати, інтерпретувати, використовувати та формулювати висновки, працюючи з фактами, поступово забезпечує формування уміння досліджувати.

4. Ефективність використання фактів в освітньому процесі передбачає дотримання таких дидактичних орієнтирів, як критичне мислення та особливості його формування в учнів початкової школи

5. Уміння досліджувати розглядається як готовність учнів виконувати практичні та розумові дії, що відповідають дослідницькій діяльності на основі використаних знань, життєвого досвіду та засобів діяльності, спрямованих на вивчення процесів, явищ та фактів.

Під час виконання дослідницьких робіт учні повинні вміти працювати з обирати тему, працювати з фактами, проводити спостереження за об'єктами дослідження, виконувати дослідницьку роботу, вміти опрацьовувати додаткові джерела інформації, проводити експерименти, порівнювати і аналізувати. Формулювати відповідні висновки з урахуванням отриманих даних та опрацьованої інформації.

7. Діагностика вихідного рівня щодо використання фактів як засобу формування вміння досліджувати під час вивчення інтегрованого курсу «Я

досліджую світ» проводилася шляхом аналізу уміння використовувати факти під час виконання практичних завдань та досліджень. Для проведення дослідження було обрано учнів 2 класу Широчанської гімназії Апостолівської міської ради Криворізького району Дніпропетровської області.

Проведене дослідження засвідчило, що 40% учнів продемонстрували високий рівень уміння використовувати факти для дослідження. Ці учні успішно використовували доступні їм інформаційні ресурси, а також активно аналізували отримані факти; 60% учнів продемонстрували труднощі з використанням фактів під час дослідження. Ці учні потребують додаткової підтримки та інструкцій вчителя для розвитку своїх дослідницьких навичок.

9. Проведене нами дослідження не розкриває всіх питань досліджуваної проблеми, зокрема в умовах дистанційної форми навчання, проте засвідчило, свою ефективність.

10. Мету наукової роботи досягнуто, завдання, що ставились відповідно до мети, виконано у повному обсязі. Результати дослідницької роботи свідчать про ефективність впровадження методичної системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Адаменко О. Методологічні засади дослідження історії розвитку педагогічної науки. Рідна школа. 2013. № 1–2. С. 8–14.
2. Балашова С., Безпалько Л. Формування дослідницьких здібностей у процесі контролю знань та умінь молодших школярів // Початкова школа. – 2005. – №4. – С.8-12.
3. Башинська Т. Проектувальна діяльність – основа взаємодії вчителя та учнів / Т. Башинська // Початкова школа. – 2013. - №6. – С.58-59.
4. Бібік Н.М. Я досліджую світ : підруч. для 2 кл. закл. загал, серед, освіти (у 2-х ч.) : Ч. 1. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 120 с.
5. Бібік Н. М. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті [Електронний ресурс] / Н. М. Бібік // Гірська школа українських Карпат. – Івано-Франківськ, 2013. – № 8–9. С. 26–30. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gsuk_2013_8-9_12.
6. Большакова І. Студія онлайн-освіти EdEra. Інтегрований курс «Я досліджую світ». Навчання на основі запитів. URL: <https://edera.gitbooks.io/glossary/6/world.htm>. 2018.
7. Братанова Т.А. Методика організації ігор-досліджень з молодшими школярами / Т.А. Братанова // Початкова Школа. – 2008. – № 5. – С.2-7.
8. Буднік С. Навчально дослідницькі уміння: сутнісно-структурний аналіз / С. Буднік // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Професійна освіта. 7, 2013. – С.131- 133.
9. Visual literacy. Merriam-Webster.com Dictionary, Merriam-Webster, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/visual%20literacy>. Accessed 13 Dec. 2022.
10. Волкова Н. П. Педагогіка : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2007. 615 с.
11. Гафітулін М.С. Проект «Дослідник». Методика організації дослідницької діяльності учнів [Текст] / М.С. Гафітулін // Педагогічна техніка. 2005. – № 3. – С.21-26.
12. Головань, М., Яценко, В. (2012). Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність». Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у

вищій школі: збірник наукових праць. Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ.

13. Державний стандарт початкової освіти [Електроний журнал] – режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/59891/

14. Зимова І.А. Дослідницька робота як специфічний вид людської діяльності / І. А. Зимова, Е.А Шашенкова. – Іжевськ: ІЦПКПС, 2001. – с. 45, с.98

15. ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році [Електроний ресурс] – Режим доступу:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/01/Dodatok.2.pochatkova.osvita.20.08.2022.pdf>

16. Інтегрований курс «Я досліджую світ». Навчання на основі запитів. URL: <https://edera.gitbook.io/glossary/metodikivikladannya-u-1-klasi/worldю>. 2018.

17. International Journal of Assessment Tools in Education 2022, Vol. 9, No. 1, 39–60 [Електроний ресурс] <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1339576.pdf>

18. Ключові ідеї і зміст курсу «Я досліджую світ» [Електроний ресурс] – Режим доступу: <http://jds.multycourse.com.ua/ua/page/19/115>

19. Коломієць М.В. Навчально-дослідницька діяльність дітей молодшого шкільного віку / М.В. Коломієць // Технології, травень 2015 р. – № 9–10. – с.153–154.

20. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під. заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: К.І.С., 2004. – 112 с, с.66.

21. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. /Під ред. Л.М.Проколієнко. - К.: Рад.школа, 1989. - 608 с.

22. Князян М. Навчально-дослідна діяльність студентів як засіб актуалізації професійно значущих знань : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки» / М. О. Князян. – Одеса, 1998.

23. Коваль Л. Дидактико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до моделювання сучасного уроку в початковій школі / Л. Коваль, О. Попова, М.Нестеренко // Наукові записки Бердянського державного педагогічного

університету. Педагогічні науки: зб. наук. пр. – Бердянськ, 2018. – Вип. 3. – С. 85–94.

24. Кравчинська, Т. С. Педагогіка партнерства – основні ідеї, принципи та сутність. Підготовка керівних та педагогічних кадрів для реалізації Концепції Нової української школи: матеріали наук.-практ. інтернет-конф. (Харків, 6 квіт. 2017 р.). Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2017. С.85-88.

25. Кухмай Н. Організація дослідницької діяльності учнів в початкових класах / Н. Кухмай // Початкова школа. – 2010. - №3. – С. 62-64.

26. Математика : підруч. для 2 класу закладів загальної середньої освіти / В. Г. Бевз, Д. В. Васильєва. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2019. — 144 с. : іл.

27. Медіаграмотність у початковій школі: посібник для вчителя / Волошенюк О.В., Ганик О.В., Голощапова В.В., Дегтярьова Г.А., Іванова І.Б., Кожанова А.Ю., Пиза Г.Ю., Шкробець О.О., Янкович О.І. / За редакцією Волошенюк О.В., Іванова В.Ф. – Київ : ЦВП, АУП, 2018-234с.

28. Медіа-матеріали до підручника «Я досліджую світ». Е-підтримка підручників видавництва «Світлич». Матеріали для учня та вчителя. URL: <https://svitdovkola.org/2/qr/t3> (дата звернення: 01.10.2022).

29. Міжнародний науковий журнал «ОСВІТА І НАУКА». Випуск 2(31), 2021 [Електроний ресурс] – Режим доступу: <https://msu.edu.ua/educationandscience/wp-content/uploads/2022/01/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0-%D1%96-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0-231-2021-74-78.pdf>

30. Моделювання науково-педагогічних досліджень: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.

31. Методичні рекомендації щодо організації дослідницької діяльності учнів.-2020р.[Електроний ресурс] – Режим доступу: https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2020/07/metod_rek2020.pdf

32. Навчально-методичний посібник. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 класах закладів загальної

- середньої освіти на засадах компетентнісного підходу / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Ніна Павич. – Київ: Генеза 2019.- 256 с.
33. Національна доктрина розвитку освіти // II Всеукраїнський з'їзд працівників освіти. – К., 2002. – С. 137-155.
34. Недодатко Н. Технологія формування навчально-дослідницьких умінь школярів / Н. Недодатко // Рідна шк. – 2005. – № 6 (869). – С. 21–23.
35. Недодатко Н.Г. Формування навчально-дослідницьких умінь першокласників: Дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Н.Г. Недодатко // Криворізький державний педагогічний університет. – Кривий Ріг. – 2000. – С.212.
36. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczyia.pdf>.
37. Нова українська школа: навчальні програми / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/program/program-1-4/60407/>
38. Нова українська школа розвиток : розвиток критичного мислення учнів початкової школи : навч.-метод. Посіб. / О. І. Пометун. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. - 192 с.
39. Нова українська школа: методика формування умінь з медіаграмотності на заняттях з предметів мовно-літературної галузі в початковій школі. Нвчально-методичний посібник. І. П. Старагіна / за редакцією О. В. Волошенюк, В. Ф. Іванова - Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2020. - 58 с.
40. Нова українська школа: poradnik dla vchitelja / za zag. red. N. M. Bibik. — Київ : Літера ЛТД, 2018. — 160 с. ISBN 978-966-178-985-1
41. Новий тлумачний словник української мови : у 3 т. Київ : Аконіт, 2005. Т. 3. 863 с.
42. Новий тлумачний словник української мови: В 4 т. /Укл. В.В.Яременко, О.М.Сліпушко. К.: АКОНІТ, 1999. □ Т.3. □ 927с.
43. Особливості організації дослідницької діяльності учнів у сучасному закладі освіти: Матеріали обласної науково-практичної з Інтернет-конференції /

КНЗ « Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради» Черкаси, 2018.- 103с.

44. Падун Н. О. Навчально-дослідницька діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів / Н. О. Падун / Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя // Психолого-педагогічні науки. – 2012. - № 1. – С. 90-93.

45. Програма нормативної навчальної дисципліни «Методика навчання природничої освітньої галузі для підготовки бакалаврів галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальність 013 початкова освіта освітньої програми. Початкова освіта 2019р. – 12с. [Електроний ресурс] – Режим доступу:https://vnu.edu.ua/sites/default/files/Files/metodika_nav.prirodnichoyi_osvit_noyi_galuzi.pdf

46. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти Постанова КМУ № 87 від 21.02.2018 року [Електроний ресурс] – Режим доступу:https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/59891/

47. Пойа Д. Математичне відкриття . - М.: Наука, 1970. - 452 с.

48. Пластюк А. Організація дослідницької діяльності учнів / А. Пластюк // Біологія. Шкільний світ. – 2011. - № 4. – С.46-51.

49. Про затвердження типових освітніх програм для 1–2 класів закладів загальної середньої освіти. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1272729-19#Text> (дата звернення: 14.09.2021).

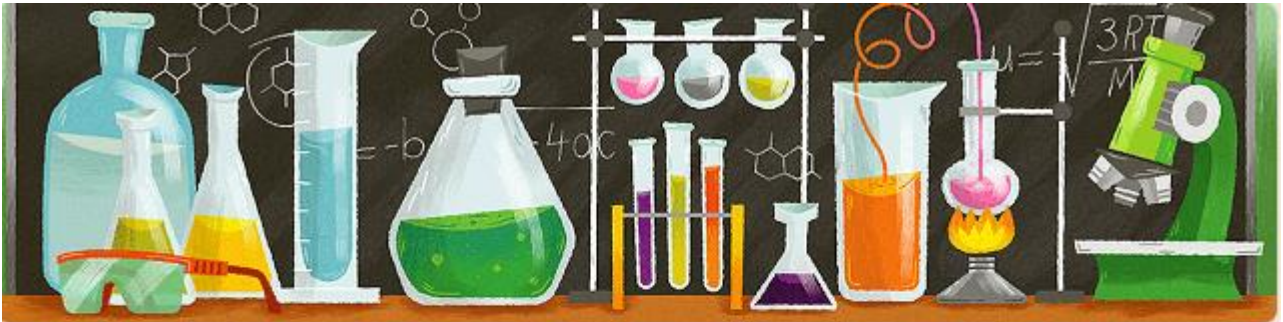
50. Про затвердження типових освітніх програм для 1–2 класів закладів загальної середньої освіти. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1272729-19#Text> (дата звернення: 14.09.2021).

51. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року Офіційний Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/249613934> (дата звернення: 14.09.2021).

52. Ромась Л. Науково-дослідницька діяльність у початкових класах / Л. Ромась // Початкова освіта. – 2013. – №15 (квітень). – С.2-11.
53. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підручник / О. Я. Савченко. – Київ: Грамота, 2012. – 504 с.
54. Савченко О.Я. Навчальне середовище як чинник стимулювання дослідницької діяльності молодших школярів / О. Я. Савченко // Наукові записки Малої академії наук України. – 2012. – №. 1. – с. 41 – 49, 46–47.
55. Савченко, О. Я. (2012). Дидактика початкової школи: підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ: Генеза.
56. Семенова Н.А. Дослідницька діяльність учнів. / Н.А. Семенова // Початкова школа. – 2006. – № 2. – С.21-26.
57. Тараненко С.П. Інтеграція навчальних предметів як засіб формування в учнів початкової школи цілісності сприйняття навколишнього світу. URL: <http://library.ippro.com.ua>.
58. Тимофєєва І.Б. Методика викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь). Навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «Бакалавр» спеціальності 013 Початкова освіта. Маріуполь: МДУ, 2022. 124 с.
59. Тугушева Г. П. Експериментальна діяльність дітей середнього та старшого дошкільного віку: методичний посібник / Г. П. Тугушева, А. Є. Чистякова. – СПб.: Дитинство-Прес, 2007. – 128 с.
60. Форум молодих дослідників, м. Суми 12 листопада 2021 [Електроний ресурс] <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/14421/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%20%D0%A0%D1%83%D0%B4%D0%BD%20%D0%A1%D1%83%D0%BC%D0%B8.pdf>
61. Формування екологічної грамотності молодших школярів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» / [Електронне видання] : методичні рекомендації/ Андрусенко І.В. — Київ: Педагогічна думка, 2020 — 75 с.
62. Five Ways to Teach Research Skills to Elementary School Children [Електроний ресурс] – Режим доступу: <https://resilienteducator.com/classroom-resources/five-ways-to-teach-research-skills-to-elementary-school-children/>
63. <https://www.edutopia.org/article/teaching-research-skills-first-grade/>

64. Шаблій Л. М. Створення навчальних відео та їх використання. Actual Problems in the System of Education: General Secondary Education Institution – Pre-University Training – Higher Education Institution. 2021. № 1. С. 247–250. URL: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.15879> (дата звернення: 04.12.2022).
65. Я досліджую світ: підруч. для 2 кл. загал. Серед. освіти (у 2-х ч.) Ч.2 / М.М. Корнієнко, С.М Крамаровська, І.Т. Зарецька. - Харків :вид-во «Ранок» 2019.-96 с.: іл.
66. Я досліджую світ: підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) / О. В. Волощенко, О. П. Козак, Г. С. Остапенко – Київ: Світич, 2019. Ч.1. 125 с.
67. Як навчити учнів дослідницьким навичкам.[Електроний ресурс] – Режим доступу: <https://jodidurgin.com/how-to-teach-research-skills-elementary-students/>
68. Якушева Л. «Організація науково-дослідницької роботи учнів в умовах школи». / Л. Якушева // Школа. – №8. – серпень. – 2006. – С.21-24.

**Google-анкета вчителів початкових класів на тему:
«Аналіз передового педагогічного досвіду щодо формування вміння
досліджувати в учнів початкових класів»**



Анкетування вчителів початкової ШКОЛИ

1. *Аналіз передового педагогічного досвіду щодо формування вміння досліджувати в учнів початкових класів*

irina.legovna@gmail.com [Сменить аккаунт](#)



*Обязательный вопрос

1. Укажіть прізвище та ім'я

2. У якому закладі освіти чи відділі управління освіти ви працюєте наразі:

3. Який навчальний предмет викладаєте? *

Мой ответ

4. Ваша посада в закладі загальної середньої освіти чи відділі управління освіти: *

Мой ответ _____

5. Які види навчальної діяльності учнів ви найчастіше використовуєте на уроках ЯДС для формування дослідницької діяльності? *

Мой ответ _____

6. Чи використовуєте ви метод "Моделювання" на уроках ЯДС? *

Мой ответ _____

7. Які типи навчальних завдань використовуєте для розвитку дослідницької діяльності учнів?

Мой ответ _____

8. Які цифрові інструменти найчастіше використовуєте в освітньому процесі * для розвитку дослідницьких умінь учнів?

Мой ответ _____

9. Чи ознайомлені з педагогічною технологією STEAM? *

Мой ответ _____

10. Як, на вашу думку, впливають проектні технології на розвиток дослідницьких умінь учнів? *

Мой ответ _____

11. Чи хотіли б ви використовувати інструмент віртуальної реальності "AR Book" для розвитку пізнавального інтересу та прагнення до дослідницької діяльності в учнів? Як саме? *

Мой ответ _____

12. Які новітні цифрові інструменти ви можете рекомендувати своїм колегам? *

Мой ответ _____

ДОДАТОК Б1

Міжнародний проєкт «Моя травнева бджілка»

В житті людей бджільництво має важливе значення. З пасік людина одержує різні продукти цінність яких важко переоцінити. Це – мед, квітковий пилок, прополіс, віск, і навіть бджолина отрута. Всі знають про лікувальні властивості, а також великий вміст вітамінів та амінокислот у цих продуктах .

Тема: «Моя травнева бджілка»

Мета проєкту:

- Ознайомити учнів з основами сучасного бджільництва як батьківщину культурного бджільництва,
- Вивчення видів бджіл, їх біологічні особливостей;

Завдання проєкту:

- Ознайомлення учнів з історією розвитку бджільництва в Україні та за кордоном (на прикладі Польщі);
- Дослідження бджолиної сім'ї;
- Ознайомлення з особливостями видів бджіл;
- Визначення лікувальних властивостей продуктів бджільництва;
- Вивчення застосування продуктів бджільництва у різних сферах;
- Учні розробляють рецепти улюблених страв з використанням різноманітних видів меду, розробляють логотип власної продукції, організовують кулінарний ярмарок.

Заходи:

- Організація заходів спостереження за бджолами;
- Проведення учнями пошуково-дослідницької роботи;
- Використання інформаційно-комунікативних технологій.

Тип проєкту: Природничий.

Учасники проєкту :

Учні та батьки Широчанської гімназії.

Очікувані результати:

1. Розширити знання учнів про бджіл нашої місцевості.
2. Формування інтересу до бджільництва як до однієї з провідних галузей аграрно-промислового комплексу .
3. Розвивати вміння учнів міркувати та спостерігати.
4. Розвиток комунікативних навичок у дітей.
5. Формування інтересу учнів до експериментальної та дослідницької діяльності.

Термін реалізації:

Середньостроковий проект.

I.Етап « Підготовчий ».

Діти ознайомлювались з місцевим господарством бджільництва , розширювали знання про особливості різновидів бджіл нашої місцевості.

Робота з дітьми:

1. «Таємничі скарби знань». Ознайомлення учнів з основними поняттями бджільництва.



2.«Дорога юного дослідника» , учні відвідали сучасне господарство, яке займається бджільництвом.



II.Етап «Інформаційний»

1. Створення учнями під керівництвом вчителя в цифровому додатку «Інфографіка» буклет «Будова бджоли».



2. Пошук та опрацювання цікавих фактів про бджіл. Створення буклетів.



3. Вивчення продуктів бджільництва та дослідження їх застосування в різних сферах.

Різноманітність продуктів бджільництва в різних сферах



Використання продуктів бджільництва в різних сферах

МЕД

МЕД – БІОГЕННИЙ ВИСОКОЦІННІЙ НАСІДЖЕНО-ПЕЧЕННИЙ НАСІДЖЕНО-МІНЕРАЛЬНИЙ НАСІДЖЕНО-САХАРОВИЙ ПЕЧЕННИЙ НАСІДЖЕНО-ВІТАМІННИЙ НАСІДЖЕНО-ПРОДУКТ. У складі меду містяться цукор – глюкоза (площади 11-12 частини) та фруктоза (площади 1 частини). Крім того, в складі меду містяться вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.

ЗАСТОСОВУЮТЬ
Для лікування різних форм алергії, а також використовують при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту.



ПИЛОК

ЕКОЛОГІЧНО ВИСОКОЦІННІЙ НАСІДЖЕНО-ПРОДУКТ. У складі пилку містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.

ЗАСТОСОВУЮТЬ
У складі пилку містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.



МАТОЧНЕ МОЛОКО

МАТОЧНЕ МОЛОКО – ЦЕ СПЕЦІАЛЬНИЙ НАСІДЖЕНО-ПРОДУКТ. У складі маточного молока містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.

ЗАСТОСОВУЮТЬ
Останнім часом маточне молоко починає використовувати в фармакології та косметології. Використовують його в основному, сконцентровано в господарствах. Як спеціальний препарат при лікуванні різних форм алергії, а також використовують при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту.



ПРОПОЛІС

ПРОПОЛІС – ЦЕ СПЕЦІАЛЬНИЙ НАСІДЖЕНО-ПРОДУКТ. У складі прополісу містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.

ЗАСТОСОВУЮТЬ
У складі прополісу містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.



АПІТОКСИН

АПІТОКСИН (ВІТАМІН А) – ЦЕ СПЕЦІАЛЬНИЙ НАСІДЖЕНО-ПРОДУКТ. У складі апітоксину містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.

ЗАСТОСОВУЮТЬ
У складі апітоксину містяться цукор, білок, вітаміни А, В, С, Е, К, Р, Р₂, Р₃, Р₄, Р₅, Р₆, Р₇, Р₈, Р₉, Р₁₀, Р₁₁, Р₁₂, Р₁₃, Р₁₄, Р₁₅, Р₁₆, Р₁₇, Р₁₈, Р₁₉, Р₂₀, Р₂₁, Р₂₂, Р₂₃, Р₂₄, Р₂₅, Р₂₆, Р₂₇, Р₂₈, Р₂₉, Р₃₀, Р₃₁, Р₃₂, Р₃₃, Р₃₄, Р₃₅, Р₃₆, Р₃₇, Р₃₈, Р₃₉, Р₄₀, Р₄₁, Р₄₂, Р₄₃, Р₄₄, Р₄₅, Р₄₆, Р₄₇, Р₄₈, Р₄₉, Р₅₀, Р₅₁, Р₅₂, Р₅₃, Р₅₄, Р₅₅, Р₅₆, Р₅₇, Р₅₈, Р₅₉, Р₆₀, Р₆₁, Р₆₂, Р₆₃, Р₆₄, Р₆₅, Р₆₆, Р₆₇, Р₆₈, Р₆₉, Р₇₀, Р₇₁, Р₇₂, Р₇₃, Р₇₄, Р₇₅, Р₇₆, Р₇₇, Р₇₈, Р₇₉, Р₈₀, Р₈₁, Р₈₂, Р₈₃, Р₈₄, Р₈₅, Р₈₆, Р₈₇, Р₈₈, Р₈₉, Р₉₀, Р₉₁, Р₉₂, Р₉₃, Р₉₄, Р₉₅, Р₉₆, Р₉₇, Р₉₈, Р₉₉, Р₁₀₀.



4. Для розвитку комунікативно-мовленнєвих вмінь учнів та критичного мислення було проведено інтерв'ю з пасічницею.



III. Етап «Репродуктивний»

1. Розроблення учнями рецептів страв в яких, одним із інгредієнтів є мед.

Рецепти улюблених страв з медом на кожен день

НАЗВА СТРАВИ	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ
СМАЖЕНІ РЕБЕРЦЯ В ГРЧИЧНО МЕДОВОМУ СОУСІ					
ЗАПЕЧЕНА КУРКА В МЕДОВОМУ МАРИНАДІ					
СЬОМГА З ГРЧИЦЮ ТА МЕДОМ					
ПАСТРОМА З КУРКИ З ПАПРИКОЮ І МЕДОМ					

ЗАПЕЧЕНА КУРКА В МЕДОВОМУ МАРИНАДІ

ІНГРЕДІЕНТИ
 КУРИЦЯ (БРОЙЛЕР) - 3 КГ.
РУКАВ ДЛЯ ЗАПЕКАННЯ
МАРИНАД
 1 СПЕЦІЯ ДО М'ЯСА, 200 ГР.
 2 ТОМАТНОЇ ПАСТИ, 100 ГР.
 3 МАЙОНЕЗУ, 1 СТ.
 4 ЛОЖКА МЕДУ,
 3 ЦИВУЛИК СІРЬ ЗА СМАКОМ.

ТОМАТНУ ПАСТУ, МАЙОНЕЗ, МЕД, СПЕЦІЮ ЦИВУЛЮ І СІРЬ ЗМІШАТИ, ГУСТО ОБМАЗАТИ ЗОВНІ ТА В СЕРЕДИНІ ВСЮ КУРИЦЮ, ЗАЛИШИТИ МАРИНАДУ І ЦИВУЛЮ ПОКЛАСТИ В СЕРЕДИНУ.

*ПІД ОТОВЛЕНУ КУРИЦЮ ПОКЛАСТИ ДО ХОЛОДИЛЬНИКА НА 12 ГОДИН.

*ЗАСУШИТИ В РУКАВІ ДЛЯ ЗАПЕКАННЯ І ПОКЛАСТИ В РОЗЕРТІЙ ДО 200 ГРАДУСІВ ДУХОВИКА НА 2 - 2,5 ГОДИНИ.



ПІСНИЙ МЕДОВИЙ КЕКС З ГРУШЕЮ, ШОКОЛАДОМ І ГОРІХАМИ

ІНГРЕДІЕНТИ
 ВОРОШНО - 220 Г.
 ГРУША - 100-200 Г.
 ШОКОЛАД ГІРЬКИЙ - 20 Г.
 ВОЛОСЯК ГОРЬКИЙ - 30 Г.
 ВОДА - 120 МЛ.
 ЦИКОР - 10 Г.
 МЕД - 1 СТ. ЛОЖКА.
 ОЛЕЙ - 70 МЛ.
 КОРІЄК - 1/2 СТ. ЛОЖКИ.
 РОЗПУШУВАЧ - 2 1/2 Ч. ЛОЖКИ.

ЯК ПІДГОТУВАТИ
 ШОКОЛАД І ГОРЬКИЙ ДРІВНО ПОРІЗТЕ.
 ГРУШУ ПОРІЗТЕ КУБИКАМИ.
 У НЕВІЛИКІЙ КАСТРУЛІ ЗМІШАЙТЕ ВОДУ, ЦИКОР, МЕД І ОЛЕЙ. ПОСТАВТЕ НА ВОДЯНУ БАНЮ І ВАРТЕ НА СЕРЕДЬОМУ ВОГНІ, ПОМІШУЮЧИ ДО ПОВНОГО РОЗПЛАВЛЕННЯ ЦИКОРУ. ОСТУДІТЬ.
 ДОДАЙТЕ КОРИЄК І ДРІВНО ПОРІЗАНІ ГОРЬКІ.
 У МАСКУ ПРОСІЯЙТЕ ВОРОШНО З РОЗПУШУВАЧЕМ, ДОДАЙТЕ ШОКОЛАД.
 ДО БОРОШНА ВЛИЙТЕ РІДИНУ, ПЕРЕМІШАЙТЕ ДО ОДНОРІДНОСТІ.
 ДОДАЙТЕ ГРУШІ, ПЕРЕМІШАЙТЕ.
 У ЗАМАНЧУ ВЕРХОВИНИ МАСЛОМ ФОРМУ ДЛЯ ВИПІЧКИ ВИЛАДЬТЕ ТЕСТО.
 ВИПАЙКАЙТЕ КЕКС В РОЗЕРТІЙ ДО 180 °С ДУХОВІД 30 ХВИЛИН.
 ВИХОДИТЬ НА 1 ПОРЦІЮ.



2. Виготовлення логотипів для проведення благодійного ярмарку для допомоги Збройним силам України.



V. Етап «Творчий».

В процесі етапу учень склав і продекламував вірш «Мій край» і написав ілюстрацію до нього , яка відповідає тематиці проекту.



«Мій край»

Тече річка через греблю,
Сонце високо зійшло.
Чую скрізь я спів пташиний,
Через все своє село....
Он лебідка прилетіла,
В'є в траві собі кишло.
А лелеки на стовпах
Годують в гніздах пташенят.
Розквітають перші квіти,
Бджоли та хрущі гудуть.
Дід медок збирає перший,
Із травневих квіточок !
Ось весну ми дочекались
По-тихеньку плине час!
Перемогу відсвяткуєм ,
І все буде у нас Клас!!!!))

ДОДАТОК Б2

Сертифікат за участь в міжнародному спільному проєкті ННІМП ДЗВО «УМО» з Католицьким Університетом Імені Іоанна Павла II у М. Люблін (республіка Польща) .



KATOLICKI UNIWERSYTET LUBELSKI JANA PAWŁA II
Wydział Nauk Społecznych
Instytut Pedagogiki
Katedra Dydaktyki, Edukacji Szkolnej i Pedeutologii

Lublin, 19 czerwca 2023 r.

Szanowna Pani

Вишневська Ірина

serdecznie dziękujemy za troskę i zaangażowanie w przygotowanie uczniów do udziału w konkursach – literackim

„Świat wiejskich wartości źródłem mojego wzrastania”

oraz plastycznym

„Piękno naszej okolicy”

organizowanym przez Katedrę Dydaktyki, Edukacji Szkolnej i Pedeutologii w ramach Międzynarodowego Zespołu Szkół Wiejskich.

Dziękując z życzliwością liczymy na owocną współpracę w przyszłym roku szkolnym.

prof. dr hab. Krystyna Chalas
Kierownik Katedry Dydaktyki, Edukacji Szkolnej
i Pedeutologii



СЕРТИФІКАТ

ПМК0042-23
про підвищення кваліфікації засвідчує, що
ВИШНЕВСЬКА ІРИНА ОЛЕГІВНА
пройшла навчальний тренінг
**ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ КОНТЕНТ
СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОСВІТИ НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ**
за програмою підвищення кваліфікації –
Розвиток інформаційно-аналітичної компетентності педагога в умовах трансформаційних змін суспільства

Дата проведення вебінару:
02.08.23

Форма навчання:
дистанційна, самостійна

Тривалість:
3 години (0,1 кредиту ЄКТС)

Опис досягнутих результатів

Під час вебінару:

- здобуто нові знання щодо впровадження інноваційних методів навчання при підготовці майбутніх фахівців й підготовка ефективного контенту як складової спеціалізованої освіти наукового спрямування;
- усвідомлено концептуальні засади педагогічної практики в умовах цифровізації освіти;
- опрацьовано методичні аспекти організації змішаного або дистанційного навчання за своєю цифрові технології спілкування та співпраці щодо створення цифрового освітнього контенту за допомогою мобільних додатків.



Шубін Михайло Олександрович
Директор Центру цифрової освіти



СЕРТИФІКАТ

ПМК0386-23
про підвищення кваліфікації засвідчує, що
ВИШНЕВСЬКА ІРИНА ОЛЕГІВНА
пройшла навчальний тренінг
АЛГОРИТМІЧНЕ МИСЛЕННЯ АБО НАВЧИТИСЯ ДУМАТИ ЯК ІННОВАТОР
за програмою підвищення кваліфікації –
Предметно-методична компетентність

Дата проведення вебінару:
08.11.23

Форма навчання:
дистанційна, самостійна

Тривалість:
3 години (0,1 кредиту ЄКТС)

Опис досягнутих результатів

По завершенню вебінару учасниці й учасники зможуть:

- визначити предметний зміст і послідовність його опрацювання з урахуванням вимог державного стандарту освіти, освітніх програм, попередніх результатів навчання учнів, їх освітніх потреб;
- застосовувати сучасні методики і технології моделювання змісту навчання учнів предметів (інтегрованих курсів);
- добирати доцільні форми, методи та засоби навчання відповідно до мети і завдань навчального заняття, вікових та інших індивідуальних особливостей учнів;
- упроваджувати методики та технології особистісно орієнтованого компетентнісного та інтегрованого навчання, виховання і розвитку учнів.



Олекsehівна Вишнеvsька
Директорка Центру цифрової освіти