

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Педагогічний факультет
Кафедра природничо-математичних дисциплін та логопедії

ВИКОРИСТАННЯ ON-LINE РЕСУРСІВ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» /
The Usage of Online Resources for Improving Educational Process at the
Lessons of the Subject “I Discover the World”

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконала: студентка 4 курсу 11-401 групи

Спеціальності 013 Початкова освіта

Спеціалізація: дитяча психологія

Освітньо-професійної (наукової)

програми Початкова освіта

ПОДІК Світлана Михайлівна

Керівник: к.пед.н., доц. БОРИСЕНКО Н.М.

Рецензент: к.пед.н., доц. ГРИЦЕНКО І.В.

Херсон-2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Теоретико-методичні засади використання on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи	8
1.1. Дидактичне використання on-line ресурсів як психолого-педагогічна проблема.....	8
1.2. Аналіз основних категорій дослідження в сучасній науковій літературі.....	15
1.3. Можливості використання on-line ресурсів в процесі формування природничої компетентності на уроках «Я досліджую світ».....	21
РОЗДІЛ 2. Педагогічні умови використання on-line ресурсів в процесі удосконалення освітнього процесу початкової школи	34
2.1. Методика використання онлайн-платформ LearningApp, Kahoot на уроках «Я досліджую світ».....	34
2.2. Діагностика стану застосування on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи.....	46
ВИСНОВКИ	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
ДОДАТКИ	65
Додаток А. Апробація результатів дослідження.....	65
Додаток Б. Скріншоти вправ на сервісах LearningApps, Kahoot та конспекти уроків з курсу «Я досліджую світ».....	74
Додаток В. Перелік сайтів та ресурсів.....	87
Додаток Г. Методика діагностування рівня розвитку природничої компетентності.....	89
Додаток Д-1. Кодекс академічної доброчесності.....	91
Додаток Д-2. Довідка про перевірку на текстові збіги	92

ВСТУП

Актуальність. Освітня галузь в Україні потребує узгодження всіх її стандартів та компонентів із загальноприйнятими світовими досягненнями. Особливо важливо розуміти це, коли Україна, як і весь світ має враховувати виклики сучасності, а саме, особливості дистанційного навчання в умовах карантину. З урахуванням надзвичайної ситуації та загальнодержавних протиепідеміологічних заходів, використання on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи є надзвичайно важливим та актуальним.

Над проблемою використання та оптимального залучення on-line ресурсів в освітній процес працюють вчителі та методисти, проводяться вебінари та конференції, прогресивна вчительська спільнота розглядає різноманітні шляхи залучення дистанційного навчального контенту в освітній процес початкової школи.

Зокрема, вже звичними на уроках в початковій школі стали мультимедійні засоби навчання, мультимедійні додатки доповненої та віртуальної реальності, гібридні методи навчання та ін.

Очевидним є те, що інформаційні технології, та on-line, зокрема, є важливим інструментом поліпшення якості освіти, так як дають можливість розширити доступ до інформації в будь якому режимі і в будь який час.

Завдякі впровадженню цифрових технологій в освіту змінилися уявлення про дидактичні ресурси, зміст, форми, методи та організацію навчання. Хмарні технології, електронна пошта, мультимедія, віртуальні проєкти, докорінним образом переформатували уявлення про шкільне навчання сьогодення.

Хмарні on-line ресурси та сервіси, наразі є повноцінним навчальним інструментом, який дозволяє школі створити власний онлайн-простір та удосконалювати освітнє середовище початкової школи максимально

ефективно. Головною функцією хмарних технологій є задоволення потреб тих користувачів, що потребують віддаленого доступу до інформації. Створивши обліковий запис на одному із таких сервісів, користувач отримує можливість зберігати та редагувати створені документи (відео, презентації, малюнки, книги, фільми тощо) за допомогою різних додатків сервісу, при цьому не завантажуючи їх на комп'ютер — всі зміни відбуваються на сервері, а робота в документі здійснюється через браузер з будь-якого комп'ютерного пристрою. Всі дані можна зберігати на сервері хмарного сервісу та мати до них доступ з будь-якого місця, де є інтернет та комп'ютерний засіб. Ефективність використання on-line ресурсів в освітньому закладі підвищується, оскільки важливим є не наявність певної кількості комп'ютерів, а інформаційно-освітній динамічний простір.

Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури свідчить про те, що різні аспекти використання on-line ресурсів в освітньому процесі цікавили багатьох науковців. Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що питаннями застосування цифрових технологій та мультимедіа в процесі віртуалізації педагогічної діяльності займалися такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як Н. Морзе, О. Баришполець, Н. Кушнір та ін. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес закладів освіти висвітлюють відомі у галузі науковці А. Гуржій, О. Гриценчук, О. Співаковський та ін.

Автори сучасних науково-педагогічних досліджень зосереджують увагу на високому потенціалі мультимедійних ресурсів (Н. Савченко, О. Шликова, А. Степанюк, І. Коробова та ін.), психолого-педагогічних аспектах комп'ютеризації навчання (Т. Гризодуб), використанню on-line ресурсів в освітніх STEM-проектах (Н. Балик, Г. Шмигер, та ін.).

На сьогодні набуто певний практичний досвід використання мультимедіа (М. Коржос, Л. Кравецька, Д. Лемчук та ін.), який свідчить про невпинний інтерес педагогів до пошуку шляхів ефективного використання мультимедійних додатків таких як, мультимедійна

фотопанорама, віртуальна лабораторія, інструменти Play Маркет, пошукові системи (Wikimedia, Google, Galaxy, AltaWista, WebGrawler), телеконференції (usenet), доступ до інформаційних ресурсів новин, можливість публікації голосової інформації, створення домашньої сторінки(homepage) та розміщення її на - сервері, тощо.

Все це дає підстави стверджувати, що проблема використання on-line ресурсів є, наразі, актуальною та знаходиться у полі наукового інтересу багатьох вчених.

Використання on-line ресурсів особливо важливо для природничих освітніх галузей, що мають інтегрований зміст. Нова українська школа імплементує інтегрований підхід у навчанні, і одним із таких курсів є інтегрований курс початкової школи «Я досліджую світ». Метою курсу є розширення елементарних знання учнів про предмети і явища природи та соціуму, розкриття в доступній формі зв'язків між неживою і живою природою та впливом людини на природу, виховання любові до Батьківщини та ціннісного ставлення до природи, формування вміння аналізувати, оцінювати, систематизувати, узагальнювати об'єкти та явища, визначати закономірність зв'язків між ними; виробляти практичні уміння і навички групової взаємодії.

Однак, як свідчить аналіз літературних джерел та практична діяльність загальноосвітніх закладів у період карантинного дистанційного навчання, проблема використання on-line ресурсів під час вивчення природознавства в межах освітньої галузі «Я досліджую світ» в умовах Нової української школи є актуальною, та залишається ще недостатньо вирішеною.

З огляду на вище зазначене була обрана тема наукової роботи: **«Використання on-line ресурсів для удосконалення освітнього процесу на уроках «Я досліджую світ» \ The Usage of Online Resources for Improving Educational Process at the Lessons of the Subject “I Discover the World”**».

Обраний напрям дослідження відповідає темі науково-дослідної роботи проблемної групи кафедри природничо-математичних дисциплін та логопедії Херсонського державного університету .

Мета дослідження полягає у вивченні та обґрунтуванні теоретико-методичних засад та педагогічних умов використання on-line ресурсів для удосконалення освітнього процесу на уроках «Я досліджую світ».

В процесі роботи було зроблено **передбачення**, що реалізація педагогічних умов (ознайомлення молодших школярів з технікою використання on-line ресурсів, формування в учнів навичок дистанційної роботи роботи, формування навичок самоконтролю, розвиток творчих здібностей та ініціативи учнів) використання on-line ресурсів на методичних засадах сприятиме ефективності освітнього процесу на уроках «Я досліджую світ».

Завдання дослідження:

- аналіз психолого-педагогічної літератури з метою вивчення основних категорій дослідження, методичних засад та педагогічних умов дидактичного використання on-line ресурсів в процесі удосконалення навчання на уроках «Я досліджую світ»;

- визначення можливостей використання on-line ресурсів в процесі формування природознавчої компетентності учнів на уроках «Я досліджую світ»;

- діагностика стану застосування on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи;

- визначення педагогічних умов та методики використання онлайн-платформ LearningApp, Kahoot, Prezi на уроках «Я досліджую світ»;

Об'єкт дослідження: освітній процес початкової школи.

Предмет дослідження: педагогічні умови та методики використання on-line ресурсів (платформ LearningApp, Kahoot, Prezi) на уроках «Я досліджую світ».

Для розв'язання поставлених завдань та досягнення визначеної мети застосовувався комплекс **методів дослідження**: аналіз і узагальнення історичної, психолого-педагогічної літератури, з метою здійснення історико-педагогічного аналізу проблеми; участь у веб-конференціях, семінарах, вивчення передового досвіду використання on-line ресурсів в процесі навчання природознавства.

Методологічною основою дослідження є компетентнісний підхід та положення про освітнє середовище як систему матеріальних та віртуальних об'єктів дослідницької діяльності учня.

Практичне значення одержаних результатів: конкретизовано зміст поняття «on-line ресурсів», «природознавча компетентність», «процес навчання природознавства», обґрунтовано теоретико-методичні засади та принципи використання on-line ресурсів в процесі навчання природознавства у закладах освіти.

Апробація результатів дослідження: стаття «Використання платформи LearningApp на уроках природознавства» у збірці матеріалів кафедри природничо-математичних дисциплін та логопедії, підготовка наукової роботи на конкурс студентських наукових робіт, участь у дистанційних семінарах та сертифікаційних програмах, дистанційне навчання (результати у додатку А).

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків, містить рисунки та таблиці.

РОЗДІЛ 1

Теоретико - методичні засади використання on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи

1.1. Дидактичне використання on-line ресурсів як психолого-педагогічна проблема

Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури свідчить про те, що різні аспекти використання on-line ресурсів в освітньому процесі цікавили багатьох науковців.

Масштаби та ефективність використання комп'ютерної техніки та сучасних інформаційно-комунікативних технологій зумовлюють високі вимоги до рівня інформаційної культури. Як засвідчує В. Кремень, «інформаційне суспільство є інноваційним за своєю сутністю. Тому і освіта повинна набути інноваційного характеру, а її вихованці мають бути здатними до інноваційного типу життя і діяльності, глибоко засвоїти інноваційну культуру» [30].

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що питаннями застосування цифрових технологій та мультимедіа в процесі віртуалізації педагогічної діяльності займалися такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як Н. Морзе [39], О. Баришполець [4] та ін.

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес закладів освіти висвітлюють відомі у галузі науковці А. Гуржій [15], О. Гриценчук [14], О. Співаковський [51] та ін.

Автори сучасних науково-педагогічних досліджень зосереджують увагу на високому потенціалі on-line ресурсів (Н. Савченко, О. Шликова,, А. Степанюк, І. Коробова та ін.), психолого-педагогічних аспектах комп'ютеризації навчання (Т. Гризодуб), використанні додатків доповненої реальності в освітніх STEM-проектах (Н. Балик, Г. Шмигер, та ін.). Крім того, на сьогодні набуто певний практичний досвід використання

мультимедіа (М. Коржос, Л.Кравецька, Д. Лемчук та ін.), який свідчить про невинний інтерес педагогів до пошуку шляхів ефективного використання on-line ресурсів таких як, LearningApp, Popplet, Kahoot, Prezi мультимедійна фотопанорама, віртуальна лабораторія, пошукові системи (Wikimedia, Google, Galaxy, AltaWista, WebGrawler), телеконференції (usenet), доступ до інформаційних ресурсів новин, можливість публікації голосової інформації, створення домашньої сторінки (homepage) та розміщення її на - сервері, тощо.

Окремі аспекти використання on-line ресурсів у практиці початкового навчання досліджуються в працях В.Андрієвської [2], Т. Чепрасової [68]. Все це дає підстави стверджувати, що проблема використання on-line ресурсів, як засобів навчання є, наразі, актуальною та знаходиться у полі наукового інтересу багатьох вчених.

Проблема розроблення ефективних засобів навчання для початкової школи була і є однією з основоположних як у вітчизняній, так і в зарубіжній методиці. Цьому питанню приділяли увагу відомі вчені-дидакти і методисти – Т. Байбара [3], С. Гончаренко [11], О. Савченко [28], М. Фіцула [66], та ін. У своїх працях дослідники наголошували, що використання лише підручника не може забезпечити досягнення цілей, визначених державою щодо рівня природничої компетентності випускників сучасної школи. А тому рекомендували розширити спектр засобів навчання за рахунок додаткових компонентів: робочих зошитів, книг для домашнього читання, аудіо- і відеододатків, книг для вчителя тощо. Зокрема, вказували на доцільність упровадження в практику навчання електронних носіїв інформації, оскільки це надало би змогу індивідуалізувати й диференціювати навчальну діяльність учнів, враховувати їхні здібності й рівні сформованості навичок.

Основна функція візуальних засобів навчання - демонстрування явищ та процесів. Демонструвати можна реальні об'єкти, однак більшість наочних засобів - це моделі, макети, малюнки, карти тощо. Візуальні

засоби використовують для поліпшення сприйняття інформації та стимулювання навчальної діяльності.

Сучасний інтернет пропонує багато ресурсів, для використання в освітніх цілях: це уроки в режимі online, ресурси для вчителів, ресурси для учнів, проекти online.

Освітній ресурс у мережі Інтернет – це можливість продемонструвати свої досягнення, розмістити актуальну інформацію для зацікавлених осіб (батьки, абітурієнти, школярі, вчителі, викладачі тощо), проінформувати суспільство про освітні послуги, опублікувати свої надбання, матеріали, результати досліджень, реалізувати обмін досвідом, консультації тощо.

Розглянемо основні освітні ресурси, які можуть стати в нагоді будь-якому вчителю початкових класів.

Глибокий системний аналіз засобів навчання нового покоління здійснений вітчизняними дослідниками А. Гуржієм [15], Ю. Жуком [23].

На їх думку, засоби on-line навчання не заперечують застосування у навчальному процесі тих засобів навчання, які виправдали себе в освітній практиці; доповнюють існуючі, надаючи їм нові можливості використання у навчальному процесі завдяки розширенню функцій.

On-line ресурси мають можливість поєднуватися у комплекси для забезпечення різних рівнів навчальної діяльності та використання у закладах освіти різних типів. On-line ресурси здатні забезпечити суб'єктам навчання набуття нових навичок.

Завдяки своїй універсальності on-line ресурси забезпечують посилення міжпредметних та метапредметних зв'язків, враховуючи при цьому альтернативність навчальних планів та свободу навчальної діяльності. Мультимедійні додатки (лупа-плюс, лінійка, генератор Qr-кода, PlantNet) створюють навчальне середовище для здійснення продуктивної освітньої діяльності, відповідають сучасним психолого-педагогічним, санітарно-гігієнічним та ергономічним вимогам,

активізують навчально-пізнавальну діяльність суб'єктів навчання та розвивають їх самостійність, Навчальні on-line ресурси орієнтовані на сучасну технологічну базу, сучасний дизайн, є багатофункціональними та універсальними [21].

Найбільш поширеними у використанні є хмарні сервіси, призначені для набуття навичок роботи з вебсервісами та звичайними документами.[20]. Вчена В.Дронь вважає, що хмарні сервіси наразі є повноцінним навчальним on-line інструментом, що дозволяє навчальному закладу створити власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище вчителя і учнів максимально ефективно.хмарні технології мають низку переваг: не потрібні потужні комп'ютери, менше витрат на закупівлю програмного забезпечення і його систематичне оновлення (закупівля й оновлення програмного забезпечення для загальноосвітніх навчальних закладів майже не фінансується), оскільки все розміщене у хмарі; відсутність піратства, необмежений обсяг збереження даних (масштабованість), доступність з різних пристроїв і відсутня прив'язка до робочого місця, забезпечення захисту даних від втрат та виконання багатьох видів навчальної діяльності, контролю і оцінювання, тестування онлайн, відкритості освітнього середовища, економія коштів на утримання технічних фахівців.

Використання використання on-line ресурсів, на думу вченої має такі переваги:

- безкоштовність. Доступні всі базові можливості, відсутність обмежень на період використання;
- один акаунт — всі сервіси. Реєстрація необхідна на самому початку, нові сервіси можна залучати в міру необхідності, наявність та налаштування персонального організатора всіх сервісів;
- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Інтерфейс відповідає стандартним офісним програмам, україномовна версія;

- хмарне зберігання інформації. Можливість втрати даних виключена, спрощений доступ за прямими посиланнями, редагування та доступ з будь-якого комп'ютера, що має підключення до мережі Інтернет;
- мінімальні вимоги для доступу. Відсутність необхідності встановлення додаткових програм, підтримка різними браузерами, доступ з портативних пристроїв;
- сумісне створення документів. Об'єднання людей, що працюють над спільним документом, швидке узгодженість документів «швидко», інтерактивність, відображення змін у реальному часі;
- історія всіх змін. Ведення статистики змін, можливість відновлення документу попередньої редакції;
- розмежування прав на доступ. Різні права на доступ (редагування, перегляд, коментування), можливість вбудовування у вигляді посилань;
- підтримка та розвиток. Інноваційність, оновлення інтерфейсу та можливостей, інтеграція з сучасними технологіями Веб 3.0 та іншим;с
- пільнота користувачів. Обмін думками та можливостями, ефективні приклади та досвід, широка аудиторія для тестування інструментів [20].

Створення та використання on-line ресурсів має ґрунтуватися на таких додаткових принципах:

- ергономічних (безпеки, психофізіологічної адаптивності, надійності, комфорту, хронометричної відповідності та естетичності);
- організаційно-виробничих (технологічності, уніфікації та стандартизації, економічності, патентно-правовий, безперервного управління якістю);
- прогностичних (аналіз науково-технічних досягнень у галузі розроблення засобів навчання) [22].

Застосування on-line ресурсів навчання докорінно змінює структуру уроку, допомагає з більшою користю використовувати кожен хвилину

навчального часу, максимально чітко і дохідливо викласти складний матеріал і забезпечити швидке і міцне його засвоєння, скоротити час на передачу інформації і контроль за її засвоєнням, збільшивши одночасно тривалість самостійної роботи учнів на уроці.

On-line ресурси розширюють межі досвіду і спостережень учнів, відкривають можливості для більш глибокого розуміння основних законів розвитку природи і суспільства, активізації процесу навчання та його тісному зв'язку з життям, для організації різноманітної самостійної роботи на уроці. Вони краще доносять до учнів сутність досліджуваних явищ, допомагають виділити основні поняття і показати взаємозв'язок між ними. Володіючи високим ступенем наочності, засоби навчання дають можливість організувати передачу інформації на такому рівні, який був би доступний для даної категорії учнів, а постійний оперативний контроль в процесі викладу дозволяє більш об'єктивно судити про її доступності [33].

Таким чином, застосування on-line ресурсів на уроці дозволяє майстру вирішити наступні дидактичні завдання:

- більш повно і глибоко розкрити сутність досліджуваних об'єктів, явищ і процесів,
- найбільш повно реалізувати в процесі навчання основні принципи дидактики,
- краще організувати навчально-пізнавальну діяльність учнів на всіх етапах уроку по засвоєнню знань, умінь і навичок,
- встановити зовнішню і внутрішню зворотні зв'язки, на підставі яких можна здійснювати коригування процесу навчання.

У свій час вважалося, що застосування on-line ресурсів навчання може радикально змінити всю систему навчання.

Виклики часу зумовили розроблення Концептуальних засад реформування середньої освіти – документа, який проголошує збереження цінностей дитинства, необхідність гуманізації навчання, особистісного

підходу, розвитку здібностей учнів, створення навчально-предметного середовища, що в сукупності забезпечують психологічний комфорт і сприяють вияву творчості дітей.

Молодший шкільний вік характеризується психофізіологічними віковими особливостями, індивідуальною системою сприйняття, низьким ступенем розвиненості пізнавальних здібностей, особливостями навчальної мотивації. Використання онлайн-ресурсів, дозволяє розширити рамки підручника [31].

Таким чином, аналізуючи досвід вчених можемо зробити висновки: праця, витрачена на управління пізнавальною діяльністю за допомогою онлайн-ресурсів виправдовує себе у всіх відносинах, оскільки підвищує якість знань, допомагає подолати труднощі навчання посилюючи мотивацію, дозволяє вести навчання в зоні найближчого розвитку, створює сприятливі умови для кращого взаєморозуміння вчителя і учнів та їх співпраці в навчальному процесі, забезпечує реверсивне навчання.

Сучасні технології мають стати інструментом, за допомогою якого вчителі могли б точно визначати шляхи реалізації своїх психолого-педагогічних та методичних знань, отримувати нові знання у справі навчання і виховання [46].

Зручні багатофункціональні онлайни-ресурси, за допомогою яких можна організувати практичні роботи з будь-якого предмета онлайн, а також проводити інтегровані уроки чи створювати змістовні інтерактивні дидактичні матеріали.

Педагогічна інформація, у тому числі методична, міститься на тематичних освітніх порталах і сайтах наповнення яких, як правило, присвячено певному колу педагогічних проблем. Посилання на такі ресурси також містяться на державних сайтах перелік яких наводимо у додатку В.

1.2. Аналіз основних категорій дослідження в сучасній науковій літературі

Реалізація завдань нашого наукового дослідження потребувала аналізу основних категорій, встановлення між ними взаємозв'язку, спільного і відмінного, визначення власної позиції щодо використаної термінології.

Згідно із завданнями нашого дослідження, ми визначаємо базові поняття, а саме «on-line ресурси», «природознавча компетентність», «процес навчання природознавства».

Оскільки online-ресурси вчені відносять до особливих засобів навчання, розглянемо їх класифікацію з цієї точки зору. Засоби навчання (дидактичні (грец. didaktikos - повчальний) засоби) - об'єкти, що є джерелом навчальної інформації та інструментами для засвоєння змісту навчального матеріалу, розв'язання виховних завдань [66].

Сучасна дидактика, звертаючись до засобів навчання, справедливо вбачає в них можливості ефективної взаємодії педагога та учнів, продуктивної форми їх спілкування з наявними елементами змагання, безпосередності, природного інтересу. Крім того, використання цікавих засобів навчання сприяють підвищенню інтересу до вивчення предметів у початковій школі, стимулюють активність учнів, виховують у них навички самостійної роботи, вміння раціонально і творчо виконувати завдання, самостійно застосовувати знання [66, с.93].

На думку О. Савченко, засоби навчання — це різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким більш успішно і за короткий час досягаються визначені цілі навчання. До засобів навчання належать: підручники, навчальні посібники, дидактичні матеріали, технічні засоби (ТЗН), обладнання, станки, навчальні кабінети, лабораторії, ТБ та інші засоби масової комунікації [28, с. 5].

Дотримуючись закономірності про те, що зацікавленість учнів навчальним предметом, який вивчається, підсилюється тоді, коли вони розуміють матеріал, який подається, приходимо до висновку: «Навчає добре той, хто вчить зрозуміло, цікаво і захоплено». Тому перед вчителем постає основне завдання - доступно, дохідливо, зрозуміло, цікаво і піднесено викласти учням програмний матеріал. Цього можна досягти через урізноманітнення засобів викладання, умілим використанням наочності та дидактичних ігор.

Вікіпедія визначає електронні навчальні ресурси (*англ. Digital learning objects; DLO, укр.ЕОР*) як навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами [7].

ЕОР є важливим інструментом навчально-виховного процесу, має навчально-методичне призначення та використовується для забезпечення навчальної діяльності вихованців, учнів, студентів і вважається одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища. Метою створення ЕОР є змістове наповнення освітнього простору, забезпечення рівного доступу учасників навчально-виховного процесу до якісних навчальних та методичних матеріалів незалежно від місця їх проживання та форми навчання, створених на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

В тлумачному словнику основних термінів інформаційної культури за редакцією О. Гуменного подається таке визначення мультимедійного on-line ресурсу :термін «мультимедіа ресурс» — латинського походження, який поширився за рахунок англомовних джерел. Виник поєднанням англійських слів *multy, multiple* — множинний, складний, складений із

багатьох частин і media — середовище, засіб або, точніше, латинських слів multum (багато) і media, medium — середовище, засіб, спосіб. Ресурс – дослівно, те що є в наявності, може використовуватися. Таким чином, дослівно «мультимедіа- ресурси» перекладають як «багато середовищ» що можуть бути використані [63].

У монографії сучасних технологій електронних мультимедійних видань під редакцією О. Пушкаря on-line ресурси визначаються як засоби, які дають можливість передавати інформацію з використанням тексту, звуку та зображення (відео, фото, графіки, анімація одночасно) [60].

О. Баришполець в Українському словнику медіакультури дає таке визначення технології використання on-line ресурсів: «...технологія, що об'єднує на одному електронному носіїві різні дані (звук, фотозображення, тексти, фільми). Носії інформації, які дають змогу зберігати чималі її обсяги та забезпечувати досить швидкий доступ до неї» [4].

Всі вчені психологи В.Маценко, О.Митник та ін. наголошують на тому, що у процесі навчання on-line ресурси дуже важливі, тому що під час використання вони забезпечують спільну діяльність різних аналізаторів. Інформація в мозок надходить по різних каналах, тому ефективність навчання істотно підвищується. Отже, on-line ресурс виконують одночасну подвійну функцію: наочні і технічні необхідні в навчанні, тому що вони допомагають краще підготувати дітей до подальшого навчання в старшій школі [36, 37].

Насупним терміном, що є ядром нашого дослідження є поняття «природнича компетентність», основи якої формуються в освітній галузі «Я досліджую світ». На науковому рівні проблема формування природничої компетентності учнів в процесі вивчення природознавства починає знаходити відображення у науковому доробку вчених [19,28]. Особлива увага Нової української школи спрямована на формування в учнів природничої компетентності. Перш за все, на сайті Верховної ради України (Міністерство освіти та науки України) предметна природнича

компетентність визначається як особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина — природа» [28].

Сучасні вчені ґрунтовно розробили поняття природознавчої компетентності на рівні учнів початкової школи, що відображено у нормативних документах.

У законі «Про освіту» (2018) сформульовані очікувані результати, які стають точкою відліку змісту початкової освіти та досягнення іншої якості освіти «..учні поступово навчаються розрізняти знання про факти, явища та знання про способи дій.»[1, розд.1, п. 22]. В законі окремо розрізняють компетентності у галузі природничих наук (природничу) та екологічну компетентність[28].

Державний стандарт початкової загальної освіти визначає поняття компетентність як набуту у процесі навчання інтегровану здатність особистості, яка складається із знань, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці [19].

У Державному стандарті поняття «компетентнісний підхід» розглядається як спрямованість навчально-виховного процесу на досягнення результатів, якими є такі ієрархічно-підпорядковані компетентності учнів, як ключові, загально предметні і предметні [19]. В нашому дослідженні під компетентнісним підходом ми розуміємо такий підхід до підготовки учнів, який спрямований на реалізацію особистісно-орієнтованого навчання фахівця, формування готовності і здатності діяти в мінливих соціуму.

В типовій освітній програмі для закладів загальної середньої освіти метою природничої освітньої галузі є формування компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, екологічної компетентності шляхом опанування знань, умінь і способів діяльності, розвитку здібностей, які забезпечують успішну взаємодію з природою, формування

основ наукового світогляду і критичного мислення, становлення відповідальної безпечної поведінки здобувачів освіти на основі усвідомлення принципів сталого розвитку [62].

Програма визначає очікувані результати здобувача освіти:

- відкриття світу природи, набуття досвіду її дослідження, спостереження 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 об'єктів і явищ, пояснює роль природничих наук і техніки в житті людини, відповідально поводить у навколишньому світі;
- критично оцінює факти, поєднує новий досвід з набутим раніше і творчо його використовує для розв'язування проблем природничого характеру.

В нашому дослідженні будемо користуватися терміном «предметна природнича компетентність».

У сучасному розумінні під природничою компетентністю розуміють здатність особистості вирішувати різного рівня проблеми і завдання, що виникають у життєвих ситуаціях та професійній діяльності, формування природничої культури, мотивів, знань, навчального й життєвого досвіду, пов'язаних із збереженням довкілля.

Сучасне визначення природничої компетентності в контексті НУШ суттєво змінилося і доповнилось у порівнянні з попередніми роками. Воно стало більш містким, має практичний вектор. Природнича компетентність передбачає формування допитливості, прагнення шукати і пропонувати нові ідеї, самостійно чи в групі спостерігати та досліджувати, формулювати припущення і робити висновки на основі проведених

дослідів, пізнавати себе і навколишній світ шляхом спостереження та аналізу.

Суттєві зміни в стандартах освітньої галузі «Природознавство» вимагають переосмислення дидактичних та методологічних аспектів викладання курсу «Я досліджую світ» з огляду на ту роль, яку відіграють взаємовідносини людини і природи в сучасному глобалізованому світі. Адже цей курс є пропедевтичним і готує молодших школярів до вивчення таких предметів як хімія, біологія, географія, фізика, тощо.

Недостатньо вивченою проблемою є методика розробки завдань на компетентнісній основі, вироблення засад формування наукових понять у молодших школярів, розвиток їхніх дослідницьких умінь та вмінь спостерігати, які складають передумови ефективної пропедевтики природничих наук. Сучасні діти не уявляють себе без гаджетів і дуже мобільні. Ці характеристики потрібно брати до уваги під час вибору методів і прийомів формування природничої компетентності молодших школярів. Їх не можна змусити щось робити. У них потрібно викликати зацікавленість, що буде спонукати їх до активної пізнавальної діяльності.

Природнича компетентність дає змогу сучасній особистості відповідально вирішувати життєві ситуації, підпорядковуючи задоволення своїх потреб принципам сталого розвитку. Тому екологічна освіта потребує особливої уваги, оскільки збалансованість є результатом узгодження економічно-соціального розвитку суспільства та збереженням довкілля.

Ключовим у назві курсу «Я досліджую світ» є слово «досліджую», що спрямовує вчителів проводити з учнями пошуково-дослідницьку діяльність, яка є потужним засобом інтелектуального розвитку дітей та формує основи цілісного світогляду. Дослідницький підхід до організації і проведення освітнього процесу на уроках курсу «Я досліджую світ» підвищує якість знань, сприяє виробленню природничих компетентностей, розвиває пізнавальний інтерес до вивчення природи, активність та

самостійність, здатність до наукової творчості, самовираження та спілкування.

Програма навчального предмета «Природознавство» та освітньої галузі «Я досліджую природу» Нової української школи має зміст структурований за спеціально-концентричним принципом, який передбачає неперервне розширення і поглиблення знань та повторне вивчення певних тем з метою глибшого проникнення в сутність явищ та процесів відповідно до вікових особливостей дітей. Сьогодні відбувається імпліментация програм Нової української школи, де освітня галузь «Я досліджую світ» у повній мірі реалізує дослідницькі вміння та дає змогу залучити у повній мірі on-line ресурси для формування цієї компетентності. Можливості використання on-line ресурсів в процесі формування природничої компетентності на уроках «Я досліджую світ» буде розглянуто у наступному параграфі.

1.3.Можливості використання on-line ресурсів в процесі формування природничої компетентності на уроках «Я досліджую світ»

Основна мета освітньої галузі «Я досліджую світ»: формування природознавчої компетентності. Компетентність – це динамічна комбінація знань, умінь, навичок, досвіду і цінностей, які визначають здатність особи успішно вирішувати життєві проблеми, провадити професійну і подальшу навчальну діяльність [62]

Природознавча компетентність молодших школярів вимагає певних умов для реалізації своїх завдань: природне розвивальне середовище;– створення умов для спілкування дітей з об'єктами – природи; організація активної діяльності дітей у природі. За умови відсутності таких можливостей (епідеміологічна ситуація, неможливість здійснити заплановане в реальному часі) вчитель може використовувати мобільні додатки, перегляд відеороликів відповідного змісту, спільно з учнями

створювати ситуації формування гіпотез та дослідницьки умови в процесі спостережень, використовуючи on-line ресурси.

Вчитель початкової школи нової генерації має бути обов'язково обізнаним щодо правильного використання on-line ресурсів в процесі навчання, оскільки сьогодні в практику початкової школи активно впроваджуються сучасні засоби навчання, такі як онлайн-ресурси, електронні книги, SMART-технології.

Розглянемо основні напрямки використання вчителями онлайн-ресурсів:

- отримання нормативно-довідкових документів із серверів Міністерства освіти, обласних, міських і районних відділів освіти;
- отримання інформації про новітні педагогічні технології;
- використання на уроках і позакласних заходах методичних і дидактичних матеріалів;
- використання планів уроків, конспектів;
- розробка власних матеріалів і публікація їх в мережі;
- тестування школярів на основі контрольних-оцінюваних матеріалів, що зберігаються в мережі;
- використання електронних журналів;
- знайомство з новими книгами, підручниками, методичною літературою і придбання їх в інтернет-магазинах;
- бібліотеки, текстові сховища, інтерактивні енциклопедії та словники, перекладачі, віртуальні музеї та виставки;
- участь у заочних конференціях і конкурсах;
- створення власного сайту вчителя, використання Web-сайтів інших вчителів;
- співпраця з іншими вчителями, обмін інформацією з колегами і експертами з інших країн,
- підвищення своєї кваліфікації, участь в проектах, онлайн-курси, вебінари та ін.

Головною метою впровадження онлайн-ресурсів в освітній процес має стати поява нових видів навчальної діяльності, характерних саме для сучасного інформаційного середовища. Назвемо їх:

Якщо треба ознайомити школярів з історією винаходу, видатними українцями та значенням певного винаходу (сонячної батареї, олівця, сонячного годинника) потрібно сформулювати цікаве дослідницьке завдання. Наприклад, повідомити учням, що на занятті вони будуть кіберполіціантами, які перевіряють достовірність інформації про певну особистість і вони будуть шукати, перевіряти, порівнювати, аналізувати інформацію.

Заняття з використанням on-line ресурсів інтегративні. Наприклад разом з природознавством, читанням, основами здоров'я тощо темі «Селфі – погляд на себе збоку» (заняття №13) використовуйте камеру мобільного телефона та опції зміни фото. Наприклад: заняття з основ здоров'я, тема «Особиста гігієна. Догляд за зубами». Завдання дітям – селфі з твоєю 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 «He is my friend». Завдання – зробити селфі з найкращим другом/подругою (і, звісно, познайомити однокласників з ним, розказати про його характер, уподобання, звички, зовнішність, але ж англійською). Заняття з математики, тема «Складання таблиці множення числа 8». Завдання – зробити селфі з табличкою, в той час, коли дитина її вчила (ну і розв'язання кількох прикладів на дошці, як доказ, що селфі не фейк). Навчальний предмет і тема – не принципові, важливе розуміння засад інтеграції. В курсі «Я досліджую світ» майже кожна тема легко інтегрується з різними темами різних навчальних предметів.

Ураховуючи типові етапи роботи над проектом, учитель планує вивчення не окремих тем, а цілого тематичного модуля. Вивчення модулю

«Органи чуття» дає змогу вчителю сформулювати завдання на дослідження (під керівництвом вчителя) значення для дитини звуку та всього, що з ним пов'язане.

Прикладами творчих завдань є: 1) складання «радіоменю» на день – під яку музику подобається прокидатися, під яку гратися, а де увімкнути «режим тиші»; 2) «професії на радіо» – дізнайтеся, хто і що там робить (є радіостудія в місті – відвідайте, немає – доаток ютюб); 3) створення «аудіотренажера» – запропонуйте оточення перевірити свою дикцію, запишіть на диктофон скоромовку у виконанні однокласників, батьків, учителів. Дайте їм прослухати той аудіофайл. Їм не сподобалося? Дайте можливість потренуватися і записати якісно (такі вправи ще ніколи не були зайвими); 4) озвучення та переозвучення – дайте можливість дітям самостійно озвучити/переозвучити фрагмент улюбленого мультфільму (а ось тут буде шалена робота над інтонацією та виразністю мовлення!); 5) «все починається з колискової» – запис та прослуховування маминих колискових.

Допомогають презентуйте проектні нароби для батьків, учнів інших класів, учителів додатки мобільного телефону. Заняття «продуктивні» – кожен з них закінчується практичною роботою. Колаж, фотографія, малюнок, аудіозапис, мультфільм, стіннівка, замітка, тематична настільна гра, інтерв'ю – кожного заняття діти створюють власний медіапродукт (або аналізують готовий). .(Додаток А-2).

Прикладом дослідницького завдання з використанням онлайн ресурсів за підручником Е.Гілберт є наступне:

(рис.1.1. Вимірювальні прилади. Скріншот сторінки підручника «Я досліджую світ»)



Розгляньте малюнки. Поясніть, як і де людина використовує зображені на малюнку вимірювальні прилади. Які з них є у вас удома? Що ними вимірюєте?



Рис.1.1. Вимірювальні прилади. Скріншот сторінки підручника «Я досліджую світ»

Перспективним напрямком модернізації навчально-виховного процесу під час вивчення шкільних предметів є використання мережі Інтернет як надзвичайно потужного інформаційного поля. Питання полягає тільки у тому, як об'єднати і систематизувати потрібну для вивчення предмета інформацію, організувати опрацювання цієї інформації на рівнях “учитель-учень”, “учень-вчитель” та “учень-учень”.[20].

Ефективний учитель просто зобов'язаний постійно відстежувати всі зміни у цій сфері і модернізувати зміст, форми і засоби своєї педагогічної діяльності відповідно до нових реалій і можливостей, які відкриває перед ним науково-технічний прогрес.

До використання онлайн-ресурсів, що є корисними у навчанні та організації роботи вчителя початкової школи відносять такі, як Trello, Documents To Go, Easy Bib, Self Control, xMind, 3D Графіка, Geogebra, Duolingo, KAHOOT, LearningApps, Prezi.

Аналіз інтернет-контенту показав, що, в освітній діяльності широкого застосування набувають сервіси Google (Gmail, Google Drive, Google Calendar, Google Maps, Google+ Hangouts, Google Scholar, YouTube, Google Play, Google Keep, Picasa, Google Moderator, Google Blogger та ін.) (додаток А-3). Так на платформі iOS опубліковані дослідження для дітей та

дорослих, які регулярно оновлюються, є докладні інструкції та зрозумілі пояснення результатів кожного досліду.

Одним з засобів вирішення проблеми організації ефективної взаємодії між учасниками навчально-виховного процесу в ході вивчення учнями природознавства та забезпечення дистанційного доступу до необхідного навчального матеріалу, в т.ч. і того, що необхідний для виконання домашніх завдань з предмету може стати використання хмарних технологій.

Чи не найбільшу кількість необхідних для цього сервісів надає для цього Google –хмара (рис.1.2. Інтерфейс власної сторінки Google –хмари):

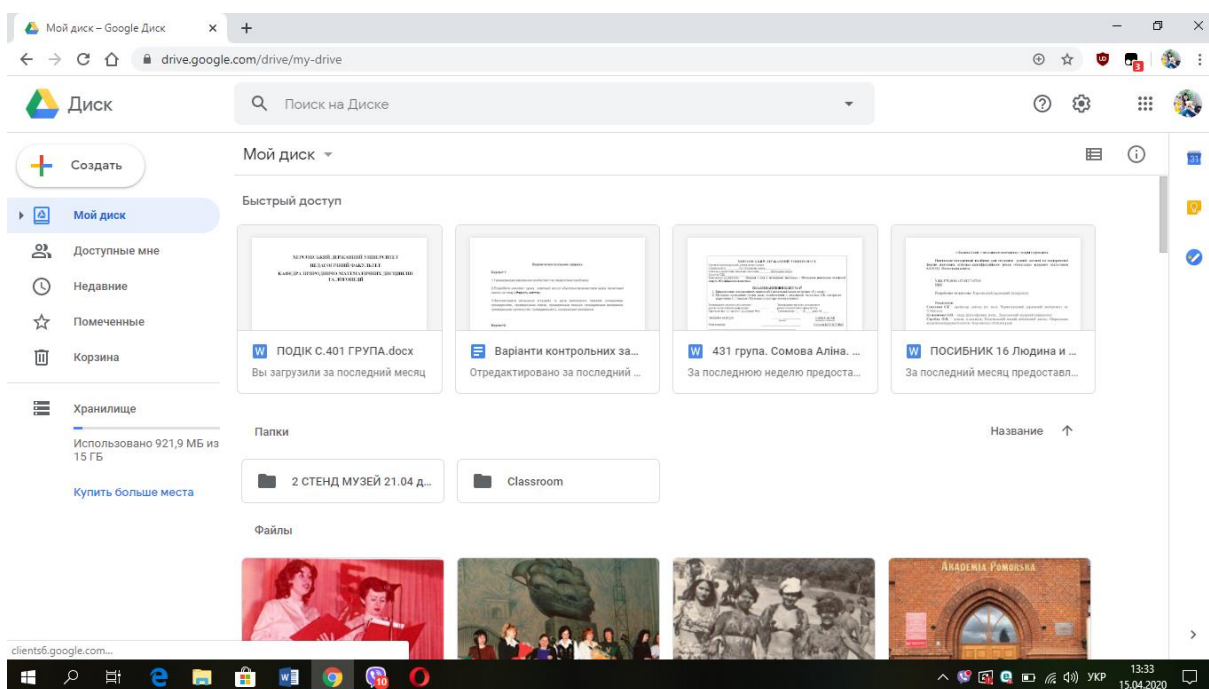


Рис.1.2. Інтерфейс власної сторінки Google –хмари.

Так, на уроках, сервіс Google Диск використовується для зберігання файлів, необхідних для виконання домашніх завдань, тренувальних вправ, практичних робіт, завдань підвищеної складності та надання доступу до них. Завдяки Google Docs є можливість створювати і зберігати розширені за рахунок необхідних ілюстрацій, коментарів та гіперпосилань інструкцій до практичних робіт, що позбавляє необхідності розмножувати ці інструкції на кожне робоче місце, а також забезпечує можливість виконання цих практичних робіт учнями удома.

Створений заздалегідь і відкритий для загального доступу з правом редагування відповідний бланк у форматі Google Docs, дозволяє ще до початку уроку отримати від учнів, наприклад відповіді на усні завдання, що були задані додому. Це дозволяє зекономити час на самому уроці, оскільки у вчителя ще до його початку уже є узагальнені відомості про якість виконаного учнями домашнього завдання. Сервіс Google Форми дозволяє організувати онлайн-тестування учнів з певної теми та налаштувати автоматичну обробку його результатів з виставленням оцінок. Після створення облікового запису в Google учні мають можливість створювати текстові документи, електронні таблиці та презентації безпосередньо через браузер, що вирішує проблему відсутності на домашніх комп'ютерах пакету MS Office та її легального використання.

Файл, пересланий учнем на електронну адресу вчителя, може бути заздалегідь перевірений і, завдяки наданій сервісом Google Диск можливості синхронізації файлів, одразу переданий на вчительський комп'ютер, що дозволяє на уроці швидко провести аналіз результатів домашнього завдання.

Сайт виконує декілька функцій: об'єднує та зберігає в систематизованому порядку посилання на файли та інформацію, які необхідні для вивчення шкільного курсу «Природознавство» (з цією метою для кожного класу створені розділи “Програмне забезпечення”, “Матеріали до уроків”, “Інструкції до практичних робіт”, “Презентації”, “Література”, “Перевірка знань” та сторінки “Календар знаменних дат”, “Сторінками історії”, “Словник” тощо), роботи учнів за програмою “Intel. Шлях до успіху”, підготовки до олімпіад та конкурсів тощо. [57].

- дозволяє тримати в одному місці посилання на супутні сервіси, що використовуються в навчанні такі як <http://www.uspih.iteach.com.ua/>, <http://dropmefiles.com/>, <http://learningapps.org/> та, завдяки вбудованому в головну сторінку календарю з Google Календар, тримати учнів у курсі того, яка тема вивчатиметься на уроці та що було задане додому.

Наступний сервіс LearningApps.org дозволяє зручно і легко створювати електронні інтерактивні вправи. Широта можливостей, зручність навігації, простота у використанні. При бажанні будь-який вчитель, що має самі мінімальні навички роботи з ПК, може створити свій ресурс – невелику вправу для пояснення нового матеріалу, для закріплення, тренінгу, контролю, тощо, а також як засіб наочності на уроці. У категорії «Навколишній світ» обравши рівень «Початкова школа» сайт представляє готові блоки завдань, схем, картин та інших засобів наочності з різноманітних тем, які передбачені для вивчення в початковій школі на уроках природознавства. Кожне завдання містить наочний матеріал, що підвищує ефективність засвоєння матеріалу учнями (рис 1.3.Інтерфейс сторінки онлайн-сервісу с інтерактивними вправами)

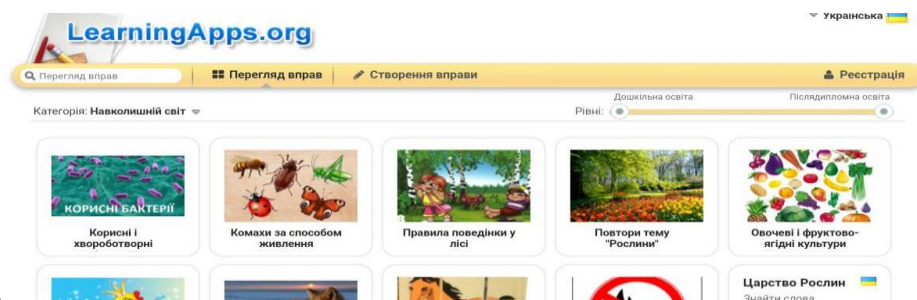


Рис.1.3 Інтерфейс сторінки онлайн-сервісу с інтерактивними вправами.

Також, у вчителя є можливість самому створити вправу, кросворд, схему чи таблицю за допомогою конструктора, з яким дуже легко працювати. Але найбільшою перевагою, на нашу, думку онлайн-сервісу є те, що можна створювати клас. А в класі створювати профілі учнів, де кожен матиме змогу розв'язати завдання, а вчитель перевірити цю роботу.

Отже, онлайн-сервіс LearningApps.org- це джерело наочного матеріалу, який допоможе вчителю під час навчально-виховного процесу не тільки багатством наочного матеріалу, а й під час перевірки та онлайн-моніторингу знань учнів.

Використання хмарних технологій, мотивує на інтерес школярів до всесвітньої мережі Інтернет, забезпечує їм доступ до усіх матеріалів, необхідних для вивчення дисципліни як у школі, так і вдома, створює умови для їх саморозвитку й міжособистісної взаємодії учнів з учителем та учнів один з одним, залучає до використання новітніх досягнень інформаційних технологій, підвищенню інформатичної компетентності та умінню доцільно використовувати комп'ютер як засіб для отримання нових знань.

LearningApps.org – безкоштовний сервіс web 2.0, конструктор для створення інтерактивних навчальних модулів (завдань, вправ). Робота сервісу базується на готових вправах шаблону різноманітних видів інтерактивних завдань. LearningApps.org дозволяє зручно і легко створювати електронні інтерактивні вправи. Широта можливостей, зручність навігації, простота у використанні. При бажанні будь-який вчитель, який має мінімальні навички роботи з ІКТ, може створити свій ресурс - невелику вправу для пояснення нового матеріалу, закріплення, тренінгу, контролю.

Самі творці сервісу - Центр Педагогічного коледжу інформатики освіти РН Верн у співпраці з університетом м Майнц і Університетом міста Циттау / Герліц -характеризує цей сервіс так: «LearningApps.org є додатком Web 2.0 для підтримки навчання та процесу викладання за допомогою інтерактивних модулів.

Існуючі модулі можуть бути безпосередньо включені в зміст навчання, а також їх можна змінювати або створювати в оперативному режимі. Метою є також збори інтерактивних блоків і можливість зробити їх загальнодоступним. Такі блоки (так звані додатки або вправи) не включені з цієї причини ні в які програми або конкретні сценарії.

Функції сервісу для зареєстрованих користувачів: - створення і публікація власних розробок на Learningapps; - створення класів; - збереження інформації у форматах: SCORM, iBookAuthor Widjet (для iPad),

Developer Source; - збереження посилань на створений ресурс ; - збереження QR-кода – посилання на завдання.

Початкова школа - фундамент, від якості якого залежить подальше навчання дитини, і це накладає особливу відповідальність на вчителя початкової школи. Довгий час початкова школа в системі освіти була «школою навички», тобто розглядалася як рівень освіти, де учень повинен засвоїти такі основні навички, як читання, письмо, рахунок для подальшої освіти. Сьогодні початкова школа представляється інакше. Сьогодні вона повинна стати першим досвідом дитини в освітній системі - місцем проби своїх освітніх сил. На цьому етапі важливо розвинути активність, самостійність, зберегти пізнавальну активність і створити умови для гармонійного входження дитини в освітній світ, підтримати його здоров'я та емоційне благополуччя. Саме ці якості учнів і розвиваються з впровадженням онлай-ресурсів в освітній процес.

Неоціненну допомогу в навчальній і позакласній роботі надає мережа Інтернет. Всім відомо, що Інтернет - це глобальна інформаційна мережа, яка включає в себе електронну пошту, пошукові системи і допомагає здійснювати доступ до різних інформаційних ресурсів. Використовуючи індивідуальний і диференційований підхід в навчанні, пропонується учням різні види завдань: провести дослідження, вибрати головне, скласти схему, презентацію, заповнити таблицю.

Учні 3 і 4 класів вже вміють самостійно користуватися Інтернетом, вибирати потрібну інформацію, зберігати її та використовувати у своїй подальшій роботі при складанні презентацій або розробці і виконанні різних видів проектів. Вже з 3 класу учні можуть виконувати завдання не тільки в зошиті, але безпосередньо і на комп'ютері. Це стало можливим завдяки предмету «Інформатика», який викладається в школах з 3 класу. На цій навчальній дисципліні учні отримують перші навички роботи з комп'ютером, постійно поглиблюючи свої теоретичні знання та удосконалюючи практичні навички.

Сучасна початкова школа сьогодні використовує скрайбінг – новітню техніку презентацій (від англ. «scribe» - малювати): слово вчителя сразу ж ілюструється малюнками фломастером на білому папері створюючи ефект паралельного ряду, коли учень бачить і чує одне і теж саме, при цьому графічний ряд фіксується на ключових моментах аудіо ряду.

Наступний on-line ресурс яким користуються із задоволенням учні початкової школи є Loure - хмарки-колажі зображень. Сервіс складається з трьох онлайн-інструментів: Loure Collage— для створення колажів, Loure Card— для генерування листівок, Loure Waldo— для створення онлайн-ігри на уважність, в якій необхідно відшукати певне зображення на створеному колажі. Зображення можна міняти місцями, зменшувати, збільшувати розмір, повертати, задавати фон, границю, тінь за допомогою набору інструментів, розташованих зліва від колажу. Перевагами сервісу є: безкоштовна реєстрація, можливість створювати фотоколажі у вигляді різних малюнків, можливість створення своїх колекцій зображень, створення малюнків з фотографій своїх рідних, близьких та друзів, збереження своїх робіт, публікація у блозі, соцмережах, розсилка по e-mail, виготовлення фотографій творчих завдань для учнів, можливість працювати на інтерактивній дошці. Всі колажі, створювані з допомогою Loure, будуються за одним і тим же принципом: фотографії заповнюють якусь форму, наприклад, утворюють смайлик, серце тощо. Процес генерування колажу виглядає незвично: величезне число маленьких зображень у вікні редактора починає «сипатися», утворюючи потрібну фігуру.

Цікавим інструментом є також Popplet - простий у використанні і потужний по функціоналу сервіс, що дозволяє створювати ментальні карти. Він дозволяє: додавати хмари з текстом, картинками; додавати відео з YouTube і Vimeo; міняти кольори кожного хмари і фону карти в цілому; спільно редагувати карту; зберігати карту у вигляді зображення або

pdf файлу;публікувати ментальну карту;демонструвати карту в режимі презентації;здійснювати запис під час демонстрації екрану готової ментальної карти;роздрукувати карту;працювати на iPad.

Враховуючи вище зазначене, ми виділяємо такі можливості використання програмних засобів в освітньої галузі «Природознавство» (рис.1.4):

Можливості застосування <i>on-line</i> ресурсів на уроках освітньої галузі «Я досліджую світ»				
Пошук та добір навчального матеріалу в Інтернет:	Створення дидактичного матеріалу:	Створення практичних вправ та навчальних ігор.	Інструменти дослідження	Тестування
flash-, shockwave- ігри мобільні додатки PlantNet Quiver Art&Culture BeatFind	LearningApps.org мультимедіа-тренажери Windows Movie Maker. Microsoft Publiiser. Відеоскрайбінг Popplet	тренажери Сервіс Loupe Loupe Card Loupe Waldo Loupe Collage	віртуальні завдання лінійка, компас, Drink Water Лупа плюс	Learning Apps.org
онлайніві сервіси для створення інтерактивних завдань різних рівнів складності: вікторин, кросвордів, пазлів та ігор				

Рис. 1.4. Можливості застосування *on-line* ресурсів на уроках «Я досліджую світ» .

Отже,стрімкий розвиток інформаційних технологій розкриває перед учнями широкі можливості. Завдання педагога – навчити школярів продуктивно їх використовувати, щоб бути освіченими громадянами комп'ютерно-інтенсивного світу. Учні повинні мати чітке розуміння принципів та методів роботи з інформацією у різноманітних її формах.

В умовах дистанційного навчання під час карантину Міністерство та Комітет цифрової трансформації України створили ряд ресурсів зі створення текстів, завдань, на сторінці сервісів дистанційного навчання існують ресурси зі створення презентацій, платформи для онлайн-конференцій, інструменти взаємодії з учнями, відкриті ресурси з електронними підручниками, розробками уроків. Сьогодні у відкритому

доступі знаходяться вебінари з особливостей дистанційного навчання, інтерактивні подорожі і виставки.

Допомогти учням стати успішними громадянами інформаційного суспільства покликані саме сучасні комп'ютерні технології. Володіння і доречне використання on-line ресурсів характеризує цифрову грамотність, тобто інформаційну компетентність, практичні навички свідомого використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденній навчально-пізнавальній, а потім і професійній діяльності.

РОЗДІЛ 2

Педагогічні умови використання on-line ресурсів в процесі удосконалення освітнього процесу початкової школи.

2.1. Методика використання онлайн-платформ Learning App, Kahoot, на уроках «Я досліджую світ»

Початкова школа - фундамент, від якості якого залежить подальше навчання дитини, і це накладає особливу відповідальність на вчителя початкової школи. Довгий час початкова школа в системі освіти була «школою навички», тобто розглядалася як рівень освіти, де учень повинен засвоїти такі основні навички, як читання, письмо, рахунок для подальшої освіти. Сьогодні початкова школа представляється інакше. Сьогодні вона повинна стати першим досвідом дитини в освітній системі - місцем проби своїх освітніх сил. На цьому етапі важливо розвинути активність, самостійність, зберегти пізнавальну активність і створити умови для гармонійного входження дитини в освітній світ, підтримати його здоров'я та емоційне благополуччя. Саме ці якості учнів і розвиваються з впровадженням онлайн-ресурсів в освітній процес.

Онлайн-ресурси розширюють можливості вчителя для введення учнів в захоплюючий світ, де їм належить самостійно добувати, аналізувати і передавати іншим інформацію. Навчити дитину працювати з інформацією, навчити навчатися - важливе завдання сучасної початкової школи. Онлайн-ресурси також широко використовуються при організації позакласної роботи учнів. Перш за все, це підготовка і оформлення різних доповідей, проведення позакласних заходів та ігор. На даний час існує дуже багато онлайн-ресурсів, які можна використовувати на заняттях.

Ми зупинимося саме на LearningApps та КАНООТ. Розглянемо можливості використання ресурсу LearningApps на різних етапах уроку «Я досліджую світ».

Застосування технічних можливостей та інструментів програмних засобів LearningApps, поєднання їх потенціалу із традиційними педагогічними прийомами дозволяє створити ефективні та цікаві сучасні уроки. Сервіс досить простий для самостійного освоєння. Представлена величезна колекція готових вправ, які відносяться до різних категорій предметів. З додатками можна познайомитися, відсортувавши їх, наприклад, за оцінкою користувачів. При реєстрації на сайті, ви можете створювати і свої вправи, подібні наявним. Для цього, під кожним вправою є кнопка "Створити подібний додаток". Всі створені вами додатки, а також вправи, вибрані вами з готових зберігаються в особистому кабінеті.

Найкращим варіантом використання таких вправ на уроці є наявність комп'ютерів у дітей або інтерактивної дошки в класі. В тому випадку, якщо дошки в класі немає, самий бюджетний варіант - бездротова миша. Для виконання вправи миша поміщається на першу парту. Учні виходять, працюють з мишкою і сідають на свої місця.

Особливості роботи в Learningapps:

1. Завдання можна створювати і редагувати в режимі он-лайн, використовуючи різні шаблони.
2. На сайті можна вибрати категорію: «Людина і навколишнє середовище», «Початкова школа» та інші.
3. Отримати посилання для відправки по електронній пошті або код для вбудовування в блог або сайт, і на Вікі-сторінку.
4. Сервіс цікавий не тільки застосуванням різних шаблонів, всіляких типів інтелектуальних інтерактивних завдань, а й тим, що можна створити обліковий запис для своїх учнів, студентів.

Також сервіс допомагає організувати роботу колективу учнів, вибудувати індивідуальні траєкторії вивчення навчальних курсів, створити свій власний банк навчальних матеріалів.»

На сайті представлено більше 30 різних інтерактивних видів вправ, 5 з них у формі гри для 2 - 4 учасників. Всі завдання виконані в одному варіанті.

Можна отримати посилання для відправки по електронній пошті або код для вбудовування в блог або сайт.

Плюси сервісу: безкоштовний; висока швидкість створення інтерактиву; моментальна перевірка правильності виконання завдання; можливість вбудовування завдання на html-сторінку; багато шаблонів підтримують роботу з картинками, звуком і відео; містить велику колекцію вже створених іншими вчителями вправ; можливий пошук вправ за категоріями (з предметів); база сайту постійно оновлюється і удосконалюється; можливість обміну створеними роботами.

Мінуси сервісу: . частина шаблонів не підтримує кирилицю; деякі шаблони вправ змінюються або зникають взагалі, в шаблонах зустрічаються окремі помилки, які неможливо виправити вручну.

Організаційна частина уроку передбачає мобілізацію уваги учнів, психологічну підготовку до навчальної діяльності. На цьому етапі можна здійснити перевірку присутніх на уроці учнів за допомогою інтерактивної вправи «Фрагменти зображення». Учні навпроти свого зображення ставлять маркер із прізвищем. Відсутні учні це завдання не виконують. Тому при перевірці вправи їхні зображення будуть виділені червоним кольором, а прізвища присутніх з'являться поруч із зображеннями (рис.2.1. Скріншот інтерфейсу програми «Перевірка відсутніх»).

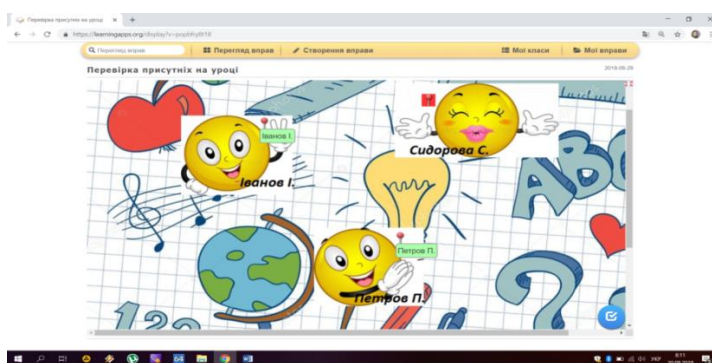


Рис.2.1.Скріншот інтерфейсу програми «Перевірка відсутніх»

Повідомлення теми та завдань уроку, мотивація навчальної діяльності учнів: визначення основних цілей уроку, передбачуваних результатів та очікувань, стимулювання діяльності учнів на уроці. Даний етап уроку може проводитись після етапів перевірки домашнього завдання й актуалізації опорних знань учнів. На даному етапі уроку можна використати вправу «Просте упорядкування», яка пропонує розставити за порядком слова в реченні, яке повідомляє тему та цілі уроку. Для спрощення виносимо малюнки у додаток В-1 (рис.2.2).

Вправа «Дошка оголошень» дає можливість отримати очікування учнів від уроку (рис.2.3. Скріншот інтерфейсу вправи «Дошка оголошень»).

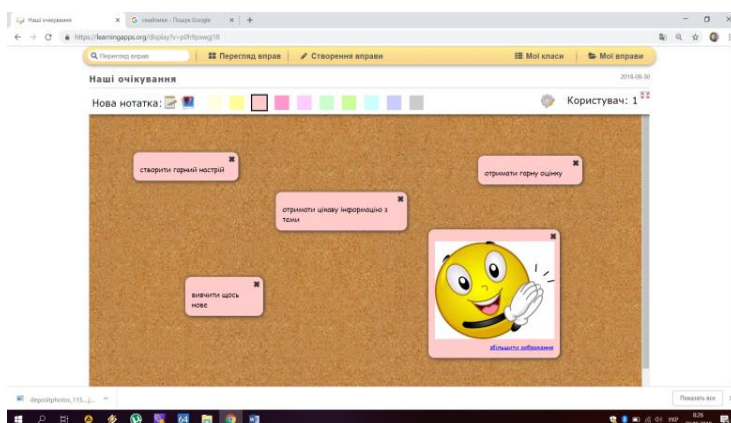


Рис.2.3. Скріншот інтерфейсу вправи «Дошка оголошень».

Використання вправи «Аудіо- та відеоконтент» допоможе сформуванню в учнів потреби вивчення конкретного навчального матеріалу (рис.2.4. Скріншот інтерфейсу вправи «Аудіо- та відеоконтент»).



Рис.2.4. Скріншот інтерфейсу вправи «Аудіо- та відеоконтент»

Виникненню мотивів для навчання сприяє чітке усвідомлення його мети – кінцевого, запланованого результату спільної діяльності вчителя й учнів. Від успішної мотивації залежить ефективність уроку загалом. Зацікавити учня вивченням певної теми доцільно за допомогою мультимедійних та інтерактивних матеріалів, демонстрацій, моделей тощо. Перегляд таких ресурсів стимулює дискусію, обговорення побаченого, стимулює учнів до переходу до активного сприйняття нової інформації [1].

Перевірка домашнього завдання: передбачає індивідуальне і фронтальне усне опитування учнів, роботу за індивідуальними картками, взаємоперевірку учнями один одного, виконання тестів, письмових завдань тощо. На цьому етапі вчитель обов'язково повинен вказати та проаналізувати виявленні недоліки при виконанні домашнього завдання [72].

Перевірку знань учнів з попередньої теми можна виконувати у формі традиційного тестування з вибором однієї або кількох правильних відповідей з поданого переліку.

На LearningApps є вправа «Вікторина» (Додаток Б-1 рис.2.5). Відповіді, які дає учень, одразу оцінюються на правильність, відсвітлюючись кольорами.

Актуалізація опорних знань передбачає повторення, уточнення та систематизацію знань, умінь та навичок, які стануть основою для вивчення нової теми. На даному етапі уроку учні повторюють матеріал, який є базовим для засвоєння нового. Учитель може провести невелике діагностичне тестування, скориставшись матеріалами попереднього уроку. Як результат, учні пригадують раніше вивчені терміни, налаштовуються на поглиблення знань з певної теми.

Для актуалізації знань з теми уроку можна використати завдання із розстановки зображень у певному порядку. Виконання таких завдань у формі інтерактивної вправи дозволяє залучити до його виконання усіх учнів [1]. Для актуалізації знань можна підготувати кросворд чи слова,

«заховані» у таблиці, використовуючи сервіс LearningApps (Додаток Б-1 рис 2.6).

Сприймання та усвідомлення учнями нового матеріалу (вивчення нового матеріалу) – первинне сприймання й осмислення нових знань може здійснюватися за допомогою різних методів та прийомів: розповіді, пояснення, бесіди, роботи з підручником, створення проблемних ситуацій, демонстрації наочних посібників тощо. Слід зазначити, що під час пояснення нового матеріалу не можна перевантажувати його зміст другорядними деталями, а чітко, логічно і послідовно пояснити основне. Пояснення нового матеріалу полягає не тільки у викладанні, а й у керуванні процесом засвоєння учнями нових знань. Сервіс LearningApps передбачає вправи, які допомагають викладати новий матеріал: це інструменти створення нотаток та карт розуму (Додаток Б-1.рис.2.7).

Для роботи в групах чи центрах під час вивчення нового матеріалу можна використати вправу «Колекція вправ» (Додаток Б-1. рис 2.8).

Кожна група отримує інструкцію щодо виконання завдання певної вправи з колекції, після чого презентує свою роботу.

Узагальнення, систематизація та закріплення вивченого матеріалу здійснюється шляхом виконання молодшими школярами системи усних і письмових вправ. На цьому етапі визначальна роль в осмисленні нових знань належить логічним операціям аналізу і синтезу, абстрагування і конкретизації, порівняння й узагальнення. Для реалізації даного етапу уроку вчителю необхідно підібрати завдання, запитання, які сприятимуть інтеграції нових знань та системи знань, умінь і навичок, засвоєних раніше [41].

На даному етапі найдоцільніше використовувати завдання з категоризації текстів та зображень, так як вони дозволяють перевірити комплексність знань учня. На LearningApps є шаблони для створення вправ на класифікацію в різних варіантах: розподілити написи чи зображення у

кілька областей на екрані; при появі певного напису, визначити до якої категорії він належить; скласти пазл; пошук пар; спланувавши достатньо часу, можна використати такий ігровий елемент, як гра «Перший мільйон» тощо. Для закріплення вивченого матеріалу можна запропонувати невелике змагання на основі вивченого матеріалу: учні в командах намагаються наввипередки дати відповіді на питання (на *LearningApps* завдання Challenge, вікторина, Скачки) (Додаток Б-1.рис.2.9).

Підсумки уроку: на цьому етапі вчитель має коротко проаналізувати та узагальнити набуті знання учнів, акцентувати увагу на основних нових поняттях, які вивчали на уроці, з'ясувати, яке значення мають ці знання для наступного вивчення предмета, порівняти очікувані результати з реальними результатами роботи дітей. Необхідною умовою є забезпечення зворотного зв'язку з учнями: з'ясувати чи достатньо зрозумілим був урок, чи задоволені учні своєю роботою і отриманими знаннями [8].

Можна організувати голосування за творчі роботи, виконані під час уроку (вправа Голосування) (Додаток Б-1.рис.2.10).

Пропонуючи учням домашнє завдання, необхідно пояснити зміст роботи, способи й послідовність її виконання. Можна запропонувати учням виконати вдома вправи з теми, що вивчається [39].

LearningApps – онлайн-сервіс, за допомогою якого можна створювати різноманітні інтерактивні вправи з різних предметних дисциплін для застосування на уроках і в позакласній роботі [72].

Сервіс *LearningApps* є додатком Web 2.0 для підтримки освітніх процесів у навчальних закладах різних типів. Конструктор *LearningApps* призначений для розробки, зберігання та використання інтерактивних завдань з різних предметів. Виконуючи дані вправи, учні можуть перевірити і закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу.

Даний Інтернет-сервіс дозволяє створювати вправи для використання з інтерактивною дошкою, або як індивідуальні вправи для учнів. Значною перевагою даного сервісу є можливість інтеграції завдань у системи дистанційного навчання.

Сервіс LearningApps надає можливість отримання коду, за допомогою якого інтерактивні завдання педагог має можливість розмістити на сторінках сайту або блогу [72].

Досвід застосування LearningApps в освітньому процесі початкової школи доводить, що дане навчальне середовище сприяє формуванню в учнів навичок ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій, уміння працювати в групах, стимулює розвиток інтересу до навчання, виховує відповідальність за індивідуальні та спільні результати діяльності. На уроках з використанням LearningApps учні з задоволенням виконують запропоновані вправи. Це навчальне середовище (платформу) можна застосовувати на різних етапах уроку: під час організації самостійної, індивідуальної діяльності та у спільній проектно-дослідницькій діяльності.

КАНООТ – платформа для створення вікторин, тестів, дидактичних ігор. Учитель створює власний тест на сайті kahoot.com, попередньо зареєструвавшись. Учні долучаються до тесту зі своїх смартфонів. Їм потрібно увійти на сайт, який указаний на моніторі вчителя. Потім школярі вводять код гри, який бачать на цьому ж екрані. Вводять власне ім'я та приєднуються до гри. Учитель натискає Start. На екрані з'являються запитання. Учні голосують, натиснувши один із кольорів. Після вікторини на вчительському екрані можна побачити голосування у вигляді діаграми, яку легко завантажити на комп'ютер.

Сервіс має ряд переваг:

- Учні можуть виконувати завдання на будь-якому пристрої, що має доступ до Інтернету: смартфоні, планшеті тощо.

- Учень обирає правильні відповіді, натискаючи не на цифри чи букви, а на геометричні фігури.
- Для участі у тестуванні учень повинен відкрити сервіс та ввести PIN-код, наданий учителем.
- У завдання можна вставити світлин, відеофрагменти.
- Учитель може встановити кількість часу, відведеного на кожне завдання.
- Учитель може поставити бали за правильні відповіді та швидкість виконання завдань.
- Можна дублювати та редагувати тести, що значно економить час.
- Зареєструватися на сайті можна через Google або Microsoft профіль, не потрібно створювати нові логіни чи паролі.

Kahoot - це порівняно новий сервіс для створення онлайн вікторин, тестів і опитувань. Може ефективно використовуватися в дидактичних цілях. Створені в Kahoot завдання дозволяють включити в них фотографії і навіть відеофрагменти. Запущена бета-версія інструменту drag-and-drop. Темп виконання вікторин, тестів регулюється шляхом введення часової межі для кожного питання.

При бажанні вчитель може ввести бали за відповіді на поставлені питання: за правильні відповіді і за швидкість. Табло відображається на моніторі вчительського комп'ютера.

Для участі в тестуванні учні просто повинні відкрити сервіс і ввести PIN-код, який представляє вчитель зі свого комп'ютера.

Учневі зручно на своєму пристрої вибрати правильну відповідь. Варіанти представлені геометричними фігурами. Гра почалася. Учні оцінюються за двома параметрами відразу: вибір правильної відповіді і швидкість вибору у порівнянні з однокласниками.

Взяти участь у вікторині можна, використовуючи будь-який мобільний пристрій. Додаткових програм і додатків встановлювати не треба. Приклади використання в освітній діяльності: На сайті сервісу

зібрані ігри та вікторини з різних тем і предметів. Можна не тільки демонструвати вікторини, створені в своєму аккаунті, а й скористатися матеріалами інших користувачів сервісу.

Всі вікторини доступні для проведення в двох варіантах: у режимі демонстрації (для проведення гри реєстрація не потрібна, лише перейти за посиланням) та у режимі перегляду (зручний для роботи і призначений для зареєстрованих користувачів; вчитель має доступ до бази даних вікторин, де можна підібрати необхідний навчальний матеріал) LearningApp є сервісом для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів. Метою роботи є створити загальнодоступну бібліотеку незалежних блоків, придатних для повторного використання та змін. Це перша освітня платформа, де процес навчання відбувається за сценарієм дітей, а результат перевершує сподівання батьків. Змінити застарілу систему освіти на сучасну, що йде у ногу із часом. Зараз - час для інтерактивного навчання, яке активізує природну допитливість і підтримує впевненість дитини у своїх силах та успіхах. Наслідком сучасної реформи є суттєві зміни змісту освіти загалом і змісту освітньої галузі «Я досліджую світ» зокрема.

Мета інтегрованого курсу «Я досліджую світ» – формування в учнів цілісної картини світу під час опанування власного соціального досвіду. Матеріал курсу охоплює систему знань про природу і суспільство, сприяє розвитку в молодших школярів навичок дослідницької діяльності, формуванню ціннісних орієнтацій. Тому саме цей курс є основою для формування природничої компетентності молодших школярів.

Саме тому актуальним і дієвим інструментом для підвищення якості знань учнів, їх активності та зацікавленості на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» стануть онлайн-ресурси.

Формування в учня природничої компетентності буде успішним, якщо вчитель потурбується про це з першого дня, створюючи комфортне середовище для навчання, виховання і відпочинку молодших школярів.

Під цим маються на увазі не лише комфортні меблі, інтерактивна дошка, гаджети, зони відпочинку, зелені куточки, а й використання методів і прийомів для активної й безпечної пізнавальної діяльності дітей у початковій школі.

Онлайн гра — атрибут освітнього процесу в початковій школі. Ця діяльність сприяє підвищенню ефективності роботи на уроці та в позакласній діяльності, адже з грою учні знайомі ще з молодшого віку, але тільки дидактичною.

Для молодших школярів доцільно онлайн ігри:

- з метою розвитку та коригування пізнавальної активності (порівняння, відновлення та доповнення цілого, вилучення зайвого, узагальнення).

- для розвитку фантазії та логіки;
- для розвитку емоційно-вольової сфери.

Перевагу слід віддавати тим іграм, під час яких буде залучена всі учні класу. Якісно підібрана гра передбачає якісне опанування вивченого матеріалу, швидку відповідь, довільну увагу учасників та позитивні емоції не лише переможців, а всіх учасників.

Використання віршів, пісень, прислів'їв, відео, стереоефектів (шум моря, спів птахів) за певною тематикою, загадок під час проведення гри сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу. Методична скарбничка кожного вчителя багата різноманітними онлайн іграми. При цьому онлайн ігри мають відповідати таким вимогам:

- узгоджуватись з темою і метою уроку;
- забезпечувати поглиблення, розширення та закріплення знань учнів;
- сприяти розвитку комунікативних навичок дітей;
- розвивати й коригувати моральні якості учнів;

- відповідати віковим особливостям дітей, бути доступними, забезпечувати поступове опанування операцій аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення тощо.

Також одним із цікавих онлайн-ресурсів з онлайн-іграми є сервіс Kahoot.

Безоплатний онлайн-сервіс Kahoot! (далі — сервіс) дає змогу створювати інтерактивні навчальні ігри (далі — ігри), що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Такі ігрові форми роботи можуть бути застосовані у навчанні — для перевірки знань учнів. А також сервіс може стати у пригоді керівнику та педагогічному колективу навчального закладу для різних форм наукової, методичної та організаційної роботи. Участь в іграх, створених за допомогою сервісу, сприяє спілкуванню та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Одною із таких вправ є вправа «Які бувають професії?», яка допоможе вчителю та учням перевірити свої засвоєні знання з теми «Які бувають професії» з курсу «Я досліджую світ». Вправа складається з 9 питань: 6 питань тестового характеру, де потрібно вибрати всього лиш одну правильну відповідь, 2 відкритих питання, дописавши свою відповідь, та з 1 питання-опитування «Чи сподобався даний урок?», яке дасть змогу зробити вчителю аналіз свого уроку. Скріншоти вправи подаються в додатку Б-1 (Рис.2.11).

Отже, стрімкий розвиток інформаційних технологій розкриває перед учнями широкі можливості. Завдання педагога — навчити школярів продуктивно їх використовувати, щоб бути освіченими громадянами комп'ютерно-інтенсивного світу. Учні повинні мати чітке розуміння принципів та методів роботи з інформацією у різноманітних її формах. Допомогти учням стати успішними громадянами інформаційного суспільства покликані саме сучасні комп'ютерні технології. Володіння і

доречне використання цих технологій характеризує цифрову грамотність, тобто інформаційну компетентність, практичні навички свідомого використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденній навчально-пізнавальній, а потім і професійній діяльності. Застосування технічних можливостей та інструментів програмних засобів LearningApps, поєднання їх потенціалу із традиційними педагогічними прийомами дозволяє створити ефективні та цікаві сучасні уроки.

2.2.Діагностика стану застосування on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи

Для організації дослідження важливим було виявлення стану використання on-line ресурсів в освітньому процесі початкової школи. Основними інструментами дослідження було анкетування, інтерв'ю, та спостереження під час педагогічної практики. 2019 рік - Херсонська школа - гімназія №20, 3 клас, вчитель початкових класів – Кривуліна Тетяна Іванівна.

Експеримент проходив у три етапи. На констатувальному етапі нами була визначена сфера дослідження, наукова проблема, вивчалась педагогічна і навчально-методична література з даного питання, досвід роботи вчителів початкових класів з формування природничої та компетентності учнів початкових класів під час роботи з програмою Learning-App, формулювалися завдання дослідження. За цей час нами була здійснена сертифікатна програма та поглиблено власні знання з проблеми дослідження (додаток А).

Практичний етап експериментального дослідження був пов'язаний із розробкою шляхів реалізації гіпотези і розв'язанням завдань дослідження, проведенням експерименту у 3 класі з метою перевірки гіпотези, продовженням та узагальненням вивчення стану досліджуваної проблеми в науковій літературі та педагогічній практиці.

На кінцевому етапі проводився аналіз та узагальнення експериментальних даних, та з'ясовувалися подальші перспективи впровадження on-line ресурсів в освітній процес початкової школи з метою його удосконалення.

Цікавим для нашого дослідження опитування вчителів початкових класів під час семінару – тренінгу з питань упровадження Концепції Нової української школи та цифрової компетентності. Під час тренінгу вчителі Херсонської школи – гімназії №20 продемонстрували слухачам основні аспекти роботи в рамках Нової української школи. Учасники семінару ознайомились із інтегрованим курсом «Я досліджую світ», а саме з'ясували яким чином відбувається інтеграція навчальних предметів. На уроці були використані вправи, які інтегрували знання англійської мови (назви кольорів та цифр), математики (вправи з цифрою «8»), образотворче мистецтво (аплікація) та природознавство (космос, космічні тіла).

Вчителі отримали напередодні тренінгу анкети з простими запитаннями:

-Чи використовуєте Ви on-line ресурси в освітньому процесі початкової школи?

- Якими on-line ресурсами ви активно користуєтесь на уроках?

Чи потрібна допомога в організації та впровадженні on-line ресурсів в освітній процес початкової школи?

Що, на Вашу думку перешкоджає впровадженню on-line ресурсів середовищі сучасної школи?

Більшість вчителів відповіла майже на всі запитання негативно, наголошуючи на недостатній матеріальній базі, тільки 15% відповіли, що використовують on-line ресурси іноді, найчастіше на відкритих уроках, і тільки 4 % відповіли, що застосовують on-line ресурси регулярно.

Під час тренінгу вчителям було запропоновано ознайомитися з можливостями платформи на уроках у початковій школі.

Подальше дослідження вимагало експериментальної перевірки педагогічних умов, що сприятимуть, на наш погляд, ефективному використанню платформи Learning-App на уроках «Я досліджую світ» у початковій школі відповідно до вимог НУШ.

Організація роботи з молодшими школярами проводилась під час вивчення дисципліни «Я досліджую світ» під час педагогічної практики на третьому курсі яка проходила у школі як в межах тем, запланованих програмою, так і під час позашкільної діяльності. Основу експериментальної групи – 23 особи склали учні 3-А класу. До контрольної групи входили діти 3-Б класу, які відповідно, не залучалися до активної роботи з програмою Learning-App.

Вчителі початкових класів школи мали можливість відповідно до тем курсу планувати діяльність під час якої і були зроблені контрольні зрізи знань.

Майже усі класи початкової школи-гімназії №20 обладнані інтерактивними дошками, мають належне технічне забезпечення та якісний склад вчителів.

Це дозволило нам визначити рівність умов та контрольний і експериментальний клас.

На початку експерименту ми провели контрольні зрізи з метою визначення рівня сформованості природничої компетентності учнів обох класів та визначили критерії та рівні оцінювання.

На основі рекомендацій щодо норм оцінювання знань, умінь і навичок молодших школярів з природознавства, рекомендованих Міністерством освіти України ми визначили наступні критерії та рівні оцінювання:

Для зручності унаочнення даних отриманих в експериментальному та контрольному класах, у роботі ми використовували критерії природничої компетентності: когнітивний та діяльнісний. Аналіз рівня сформованості когнітивного критерію ми проводили за допомогою

оцінювання показників, а інструментом визначення рівня показника слугували результати групової та індивідуальної роботи .

а) *«високий рівень»*

- учень глибоко, ґрунтовно, послідовно розкриває зміст природничих завдань;

- висловлені твердження ілюструє прикладами з власних спостережень;

- без допомоги вчителя аналізує, порівнює, класифікує предмети і явища природи, застосовує на практиці набуті знання;

б) *«середній рівень»*

- учень легко орієнтується на місцевості, робить необхідні висновки;

- фіксує результати спостережень природи рідного краю і самостійно, акуратно їх оформляє за допомогою on-line ресурсів;

- з легкою допомогою вчителя аналізує, порівнює, класифікує предмети і явища природи, застосовує на практиці набуті знання;

в) *«низький рівень»*

- при викладі матеріалу учень припускається незначних помилок, йому важко ілюструвати відповідь прикладами з власних спостережень;

- переважає інколи поверхнева обізнаність в галузі природничих та інформатичних знань;

- робить неповні узагальнення та висновки.

Методики які використовувалися для діагностування рівня розвитку природничої компетентності та форми контролю наводимо додатку Г.

Однією з педагогічних умов ефективного застосування платформи Learning-App в освітній галузі «Я досліджую світ» є залучення в освітній процес on-line ресурси, що сприяють розвитку пізнавальних процесів молодших школярів і зумовлюють дослідницьку поведінку учнів, активізують пошукову діяльність, а саме:

- виконання завдань на пошук додаткової інформації дослідницького характеру до конкретних тем курсу в мережі Інтернет;

- виконання завдань дискусійного характеру, що дають змогу обґрунтувати інженерний підхід до рішення поставленої проблеми;

- виконання завдань на вміння організувати роботу в групі при дослідженні поставленої проблеми.

Організація роботи з молодшими школярами проводилась під час роботи на уроці «Природознавство», в межах тем, запланованих програмою.

Для встановлення рівня природничої компетентності ми користувалися критеріями та показниками розробленими вище. Фіксація результатів спостереження відбувалась у загальній відомості, розрахованій на один клас. У ній зазначено прізвище, ім'я учня, дата спостереження, поточний рівень оцінок кожного учня зафіксований учителем.

Рівні сформованості природничої та інформатичної компетентностей ми визначали на основі уточнення когнітивного та діяльнісного критеріїв (див. табл. 2.1. Рівні сформованості природничої компетентності учнів початкових класів (констатувальний етап) у %).

Таблиця 2.1.

**Рівні сформованості природничої компетентності учнів
початкових класів (констатувальний етап) у %**

Класи	Критерії сформованості природничої компетентності					
	Когнітивний (%)			Діяльнісний (%)		
	високий	середній	низький	високий	середній	низький
Клас (Група) Експериментальний (Е)	2	27	71	14	40	46
Клас (Група) Контрольний (К)	4,3	28,6	67,1	9	23	68

Результати обстеження засвідчили, що лише незначна кількість школярів має високий рівень (2,0%) сформованості показників

природознавчої компетентності. Більшість молодших школярів знаходиться на середньому рівні сформованості показників(27,0%). Низький рівень сформованості показали 71,0% молодших школярів в експериментальному та 67,1% у контрольному класі.

Результати сформованості природничої компетентності учнів в процесі використання on-line ресурсів в освітній галузі «Я досліджую світ» унаочнено на рис.2.2. Рівні сформованості природничої компетентності учнів в процесі використання Learning-App.

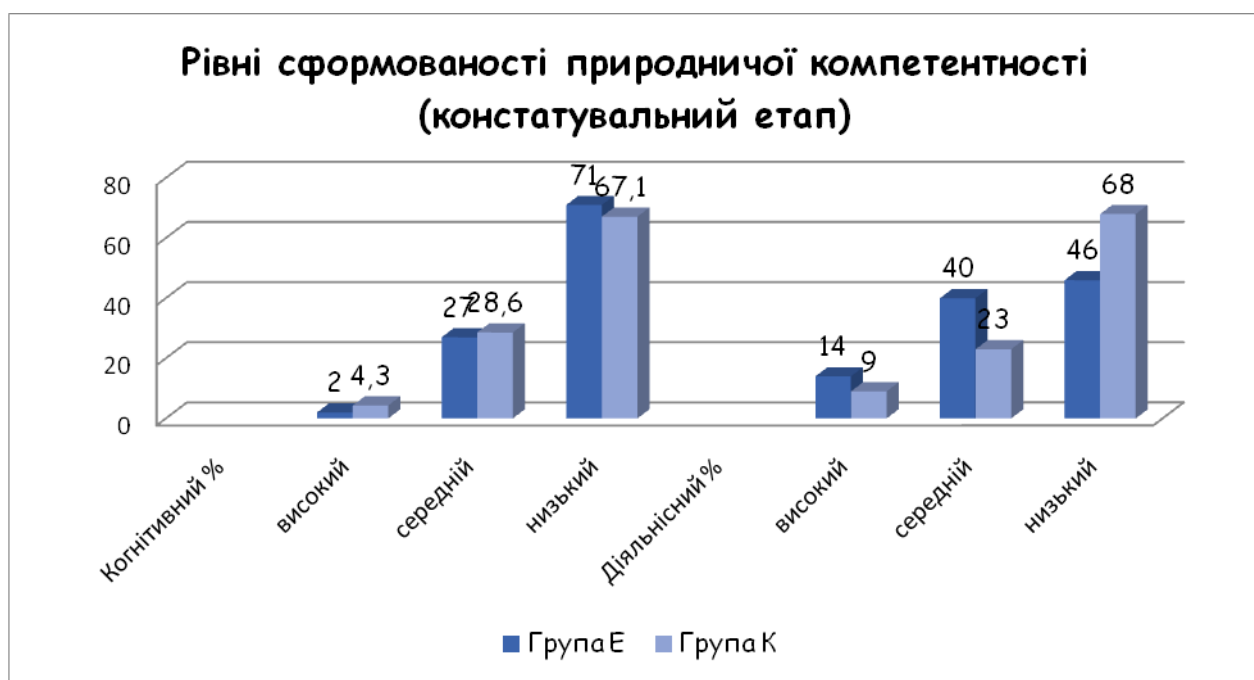


Рис. 2.2. Рівні сформованості природничої компетентності учнів в процесі використання Learning-App.

Результати порівняння показників основних критеріїв сформованості природознавчої компетентності свідчать про незначні відхилення у вибірках контрольної і експериментальної груп, що дозволило нам планувати в подальшому формувальний етап експерименту.

Аналіз результатів експерименту виявив, що впровадження програми Learning-App в освітній галузі «Природознавство» призвело до збільшення кількості дітей з високим показником за когнітивним критерієм, а саме

високі показники збільшилися на 4%, в той самий час у контрольній групі такий приріст склав усього 0,7%.

Змінились також середні показники, у експериментальній групі збільшилися на 8%, а у контрольній тільки на 1,4%. Проте показники низького рівне зменшилися, у експериментальній групі на 12%, а у контрольній на 2,1%.

Аналіз результатів експерименту виявив, що залучення платформи засобів навчання в освітній галузі «Я досліджую світ» призвело до збільшення кількості дітей за діяльнісним критерієм, а саме високі показники збільшилися на 7%, в той самий час у контрольній групі такий приріст склав усього 1%. Змінились також середні показники, у експериментальній групі збільшилися на 13%, а у контрольній тільки на 3%. Проте показники низького рівне зменшилися, у експериментальній групі на 20%, а у контрольній на 4%.

Результати роботи довели передбачення, що реалізація педагогічних умов (ознайомлення молодших школярів з технікою використання on-line ресурсів, формування в учнів навичок дистанційної роботи роботи, формування навичок самоконтролю, розвиток творчих здібностей та ініціативи учнів) використання on-line ресурсів на методичних засадах сприятиме ефективності процесу на уроках «Я досліджую світ».

ВИСНОВКИ

В процесі дослідження була досягнута поставлена мета, що полягла у вивченні та обґрунтуванні теоретико - методичних засад та педагогічних умов використання on-line ресурсів для удосконалення освітнього процесу на уроках «Я досліджую світ» та виконані завдання дослідження.

1. Аналіз психолого-педагогічної літератури, нормативних документів та доробку вчителів та методистів з метою вивчення основних категорій дослідження, методичних засад та педагогічних умов дидактичного використання on-line ресурсів в процесі удосконалення навчання на уроках «Я досліджую світ», дав змогу зробити такі висновки. На сьогодні набуто певний практичний досвід використання мультимедіа (М. Коржос, Л.Кравецька, Д. Лемчук та ін.), який свідчить про невпинний інтерес педагогів до пошуку шляхів ефективного використання мультимедійних додатків таких як, мультимедійна фотопанорама, віртуальна лабораторія, інструменти Play Маркет, пошукові системи (Wikimedia, Google, Galaxy, AltaWista, WebGrawler), телеконференції (usenet), доступ до інформаційних ресурсів новин, можливість публікації голосової інформації, створення домашньої сторінки(homepage) та розміщення її на - сервері, тощо.

Все це дає підстави стверджувати, що проблема використання on-line ресурсів є, наразі, актуальною та знаходиться у полі наукового інтересу багатьох вчених. Однак, як свідчить аналіз літературних джерел та практична діяльність загальноосвітніх закладів у період карантинного дистанційного навчання, проблема використання on-line ресурсів під час вивчення природознавства в межах освітньої галузі «Я досліджую світ» в умовах Нової української школи є актуальною, та залишається ще недостатньо вирішеною.

2. Ми погоджуємося з визначенням О.Баришпольця щодо технології використання on-line ресурсів як технології, що об'єднує на одному

електронному пристрої різні дані (звук, фотозображення, тексти, фільми). Носії інформації, які дають змогу зберігати чималі її обсяги та забезпечувати досить швидкий доступ до неї.

Завдяки своїй універсальності on-line ресурси забезпечують посилення міжпредметних та метапредметних зв'язків, враховуючи при цьому альтернативність навчальних планів та свободу навчальної діяльності. Мультимедійні додатки (лупа-плюс, лінійка, генератор Qr-кода, PlantNet) створюють навчальне середовище для здійснення продуктивної освітньої діяльності, відповідають сучасним психолого-педагогічним, санітарно-гігієнічним та ергономічним вимогам, активізують навчально-пізнавальну діяльність суб'єктів навчання та розвивають їх самостійність, Навчальні on-line ресурси орієнтовані на сучасну технологічну базу, сучасний дизайн, є багатофункціональними та універсальними. On-line ресурси розширюють межі досвіду і спостережень учнів, відкривають можливості для більш глибокого розуміння основних законів розвитку природи і суспільства, активізації процесу навчання та його тісному зв'язку з життям, для організації різноманітної самостійної роботи на уроці. Вони краще доносять до учнів сутність досліджуваних явищ, допомагають виділити основні поняття і показати взаємозв'язок між ними. Володіючи високим ступенем наочності, засоби навчання дають можливість організувати передачу інформації на такому рівні, який був би доступний для різної категорії учнів

3.Застосування on-line ресурсів навчання докорінно змінює структуру уроку, допомагає з більшою користю використовувати кожен хвилину навчального часу, максимально чітко і дохідливо викласти складний матеріал і забезпечити швидке і міцне його засвоєння, скоротити час на передачу інформації і контроль за її засвоєнням, збільшивши одночасно тривалість самостійної роботи учнів на уроці. On-line ресурси розширюють межі досвіду і спостережень учнів, відкривають можливості для більш глибокого розуміння основних законів розвитку природи і

суспільства, активізації процесу навчання та його тісному зв'язку з життям, для організації різноманітної самостійної роботи на уроці. Вони краще доносять до учнів сутність досліджуваних явищ, допомагають виділити основні поняття і показати взаємозв'язок між ними. Володіючи високим ступенем наочності, засоби навчання дають можливість організувати передачу інформації на такому рівні, який був би доступний для даної категорії учнів, а постійний оперативний контроль в процесі викладу дозволяє більш об'єктивно судити про її доступності [4].

Головною метою впровадження онлайн-ресурсів в освітній процес має стати поява нових видів навчальної діяльності, характерних саме для сучасного інформаційного середовища.

Завдяки своїй універсальності on-line ресурси забезпечують посилення міжпредметних та метапредметних зв'язків, враховуючи при цьому альтернативність навчальних планів та свободу навчальної діяльності. Мультимедійні додатки (лупа-плюс, лінійка, генератор Qr-кода, PPlan tNet) створюють навчальне середовище для здійснення продуктивної освітньої діяльності, відповідають сучасним психолого-педагогічним, санітарно-гігієнічним та ергономічним вимогам, активізують навчально-пізнавальну діяльність суб'єктів навчання та розвивають їх самостійність, Навчальні on-line ресурси орієнтовані на сучасну технологічну базу, сучасний дизайн, є багатофункціональними та універсальними.

4.В процесі роботи було сформульоване передбачення, що педагогічними умовами оптимізації освітнього процесу у галузі «Я досліджую світ» є: ознайомлення молодших школярів з технікою використання on-line ресурсів, формування в учнів навичок дистанційної роботи роботи, формування навичок самоконтролю, розвиток творчих здібностей та ініціативи учнів. Впровадження ігрової методики використання онлайн-платформ LearningApp, Kahoot на уроках «Я досліджую світ» має бути систематичним та відповідати змісту теми. Вважаємо, що використання on-line ресурсів на таких методичних засадах

сприятиме ефективності освітнього процесу на уроках «Я досліджую світ». В умовах дистанційного навчання під час карантину вчителям необхідно використовувати рекомендації Міністерства та Комітету цифрової трансформації України щодо підвищення кваліфікації з використання он-лайн ресурсів, в створення текстів, завдань, на сторінці сервісів дистанційного навчання, використовувати ресурси зі створення презентацій, платформ для онлайн-конференцій, інструменти взаємодії з учнями, відкриті ресурси з електронними підручниками, розробками уроків, інтерактивні подорожі і виставки.

Сьогодні школа повинна стати першим досвідом дитини в освітній системі - місцем проби освітніх сил. На цьому етапі важливо розвинути активність, самостійність, зберегти пізнавальну активність і створити умови для гармонійного входження дитини в освітній світ, підтримати його здоров'я та емоційне благополуччя. Саме ці якості учнів і розвиваються з впровадженням он-лайн-ресурсів в освітній процес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аман І. С. Інтернет-сервіс мультимедійних дидактичних вправ LearningApps / І. С. Аман [Електронний ресурс] / Режим доступу :<http://internet-servisi.blogspot.com/p/learning-apps.html>
2. Андрієвська В. М. Компоненти готовності вчителя початкової школи до використання ІКТ як інструмента формування метапредметних ІКТ-умінь учнів / В. М. Андрієвська, А. І. Прокопенко // Педагогіка та психологія. - 2018. - Вип. 59. - С. 139-149.
3. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник. / Тетяна Миколаївна. Байбара. / – К.: Веселка, 2008. – 334 с.
4. Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець // Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. — К. : Міленіум, 2014. — 196 с. — С. 48)
5. Бродовська А. М. Формування природничої компетентності в процесі використання особистісно орієнтованого підходу. [Електронний ресурс] / А. М. Бродовська / Педагогічний дискурс, випуск 9, 2011. – С. 40-43. Режим доступу: <http://peddyskurs.kgpa.km.ua/>
6. Верховень В. М. Біоніка. Вчимося у природи. Ілюстрована енциклопедія для дітей. – Харків: ТОВ «Septima», 2016. – 64 с., іл.
7. Вікіпедія Електронний освітній (навчальний) ресурс (ЕОР)
8. Волкова О.Б. Використання Інтернет-сервісу LearningApps на уроках інформатики в початковій школі. Збірник вправ / О.Б.Волкова, Л.Ю.Бількевич. – Біла Церква : БЗШ І – III ступенів № 5. – 2018. – 67 с.
9. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С. та інші. 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» : – Київ. : Видавництво «Алатон», 2019. — 128 с.

10. Всесвітня доповідь по освіті, 1998 р. : Вчителі, педагогічна діяльність і нові технології / ЮНЕСКО. — Париж : ЮНЕСКО, 1998. — 175 с.

11. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. / С. Гончаренко. // К: Либідь, 1997. – 376 с.

12. Гончарова Н. О. Використання ігрових технологій в STEM-освіті / Н. О. Гончарова. – Проблеми освіти. – К., 2016. – С. 160-164.

13. Гордійчук Г. Б. Використання ІКТ у підготовці майбутніх учителів початкової школи / Г. Б. Гордійчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. - 2014. - Вип. 37. - С. 377-382.

14. Гриценчук О. О. Електронний підручник і його роль у процесі інформатизації освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. – с. 255-261.

15. Гуржій А. М. Засоби навчання: навч. посібник для студ. вузів та слухачів підвищення кваліфікації / А. М. Гуржій, Ю. О. Жук, В. П. Волинський. – К. : ІЗМН, 1997. – 208 с.

16. Дементієвська Н. П., Морзе Н. В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. –К.: Атіка, 2005. – 272 с. – с. 120-134.

17. Державна національна програма «Освіта (Україна ХХІ століття)». – К.: Компас, 1992. – 70 с. Текст з екрану / Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/>

18. Державний стандарт початкової загальної освіти. Текст з екрану / Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/688-2019-%D0%BF>

19. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87[Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://dano.dp.ua/attachments/article/303>
20. Дронь В.В. Goole сервіси в навчальній діяльності викладачів - Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B6y...>, 2017
21. Єршов А. Базові тенденції розвитку інноваційної діяльності. Текст з екрану / Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-tendentsii-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-rossii-i-zarubezhnyh-stranah/viewer>
22. Жалдак М. І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики: посіб. Для вчителів / [авт. кол.: М. І. Жалдак, В. В. Лапінський, М. І. Шут та ін.]. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004. – 182 с.
23. Жук Ю. О., Шишкіна М. П. Електронний підручник та проблема систематики комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання / Ю. О. Жук, М. П. Шишкіна // Нові технології навчання. – 2000. - вип.25. - с.44-49.
24. Забродська Л. М. Інформаційно-методичне забезпечення проектно-технологічної діяльності вчителя: наук.-метод. посібник; за ред. А. Д. Цимбалару, О. В. Онопрієнко / Л. М. Забродська, О. В. Онопрієнко, А. Д. Цимбалару, Л. Л. Хоружа. – Харків: Вид. група «Основа», 2007. – 208 с.
25. Кадемія М. Ю. Формування ІКТ-компетентності майбутнього вчителя початкової школи / М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія. - 2013. - Вип. 39. - С. 171-174.
26. Кишинська О. О. Формування інформатичних компетентностей в галузі комп'ютеризованого перекладу іншомовних текстів в процесі підвищення кваліфікації вчителів / Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Матеріали наукової конференції. – Київ : ІТЗН НАПН України, 2014. – С. 175-176.

27. Коваленко О. STEM-освіта – досвід упровадження в країнах ЄС та США /О. Коваленко, О. Сапрунова // Рідна школа. - 2016. - № 4. - С.46.
28. Концепція початкової освіти / О. Я. Савченко, Н. М. Бібік, В. О. Мартиненко та ін./Початкова школа. – 2016. –№ 6. –С.1-14.
29. Корнієнко О. Про актуальність запровадження STEM-навчання в Україні. Текст з екрану / Режим доступу: <http://elenakornienko.blogspot.co.ke/2016/02/stem.html>
30. Кремень В. Г. / Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. / В. Г. Кремень. – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
31. Круглик В. Концепція сучасного педагогічного програмного засобу / В. С. Круглик // Інформаційні технології в освіті. - 2014. - Вип. 18. - С. 90-95. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2014_18_12
32. Кушнір Н. Відкриті освітні ресурси для організації навчання у контексті STEM-освіти. Текст з екрану / Режим доступу: file:///C:/Users/irchi/Downloads/oeemu_2017_3_41.pdf
33. Кушнір Н. Відкриті освітні ресурси для організації навчання у контексті STEM-освіти. Текст з екрану / Режим доступу: file:///C:/Users/irchi/Downloads/oeemu_2017_3_41.pdf
34. Лозова О. В. STEM-центр – інноваційний підхід організації навчання / О. В. Лозова // STEM-освіта – проблеми та перспективи: збірник матеріалів I Міжнародного науково-практичного семінару, м. Кропивницький, 28-29 жовтня 2016 р. / за заг. ред. О.С. Кузменко та В.В. Фоменко. – Кропивницький : КЛА НАУ, 2016. – С. 67-70.
35. Марущак О. П. Уроки в початкових класах з використанням сучасних мультимедійних засобів // О. П. Марущак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2002. – № 1.-С.7-11
36. Маценко В. Ф. Індивідуальний розвиток дитини / В. Ф. Маценко. – К.: Главник, 2007. – 128с.

37. Митник О. Як навчити дитину мистецтва мислення. Педагогічна психологія. / О. М. Митник- К.: Вид-во «Початкова школа», 2006. -104 с.
38. Михайличенко А. М. Навчання на основі компетентнісного стандарту / А. М. Михайличенко // Новий колегіум. – 2001. – № 3. – С. 46-50.
39. Морзе М.В. Методика навчання інформатики. [навч. посібник] / М. В. Морзе- Київ. 2003.-312с.
40. Навчальні програми для початкової школи. Сайт МОН України. Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/pochatkova-shkola.html>
41. Навчання і виховання учнів 3 класу: [методичний посібник для вчителів] / Упор. О. Я. Савченко - К.: Вид-во «Початкова школа», 2004. - 512 с.
42. Наказ МОН від 13.07.2017 № 21.1/10-1470 «Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік». Текст з екрану / Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1470777-17#n11>
43. Наказ МОН України № 188 від 29.02.2016 р «Про створення робочої групи з питань впровадження STEM-освіти в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: mon.gov.ua
44. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / під ред. Бібік Н. М.
45. Новий український тлумачний словник. Близько 20000 слів і словосполучень / укл. Н. Д. Кусайкіна, Ю. С. Цибульник; [за заг. ред. д-ра філол. наук, проф. В. В. Дубічинського]. – Харків: Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2008. – 608 с.
46. Олефіренко Н. В. Сучасні інструментальні засоби створення електронних ресурсів навчального призначення / Н. В. Олефіренко // Комп'ютер у школі та сім'ї: Науково-методичний журнал. - 2012. - №6. - С. 36-41.

47. Олійник Н. Я. Педагогічні умови підвищення готовності майбутніх учителів до виховної роботи в дитячих оздоровчих таборах / Н. Я. Олійник // Вісник Черкаського університету. Серія Педагогічні науки. – Черкаси, 2012. – № 34(247). – С. 56–62.
48. Освіта навпаки, або Першопрохідці-STEM. Світлана Галата, газета «Освіта України» №2, 2017. Текст з екрану / Режим доступу: <http://pedpresa.ua/177304-osvita-navpaky-abo-pershoprohidtsi-stem.html>
49. Патрикєєва О. STEM-освіта : умови впровадження у навчальних закладах України / О. Патрикєєва, О. Лозова, С. Горбенко // Управління освітою. - 2017. - № 1. - С. 28-31.
50. Пащенко О. В. Реалізація сучасних комп'ютерних технологій у навчальному процесі // Гум. вісн. ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний пед. унів. ім. Гр. Сковороди», наук.-теор. зб., спец. вип. / Індивідуалізація і фундаменталізація навчального процесу в умовах євро інтеграції. Переяслав-Хмельницький, 2007. – 459 с. – с. 283-289.
51. Петухова Л. Є., Співаковський О. В., Коткова В. В. Актуальні питання формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів // Комп'ютер у школі та сім'я. – 2011. – №1 (89) – С. 7-11.
52. Пилипенко В., Коваленко О.. STEM-освіта як ключ до інноваційного розвитку // Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садочком, 2015 - Вип. 17-18 (41) С. 104-108.
53. Раков С. Проблеми інформативної освіти в Україні [Текст] //С. Раков - Комп'ютер в школі та сім'ї. 2010. - № 2. – с. 34-35.
54. Рибалко О. Молодший школяр і комп'ютер / О. Рибалко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №5. – 2010. – С. 21 – 24.
55. Савченко І. М. Реалізація ідей STEM-освіти Національним центром «Мала академія наук України» // Наукові записки Малої академії наук України: зб. наук. праць. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2015. – Вип.7. – С.148-158.

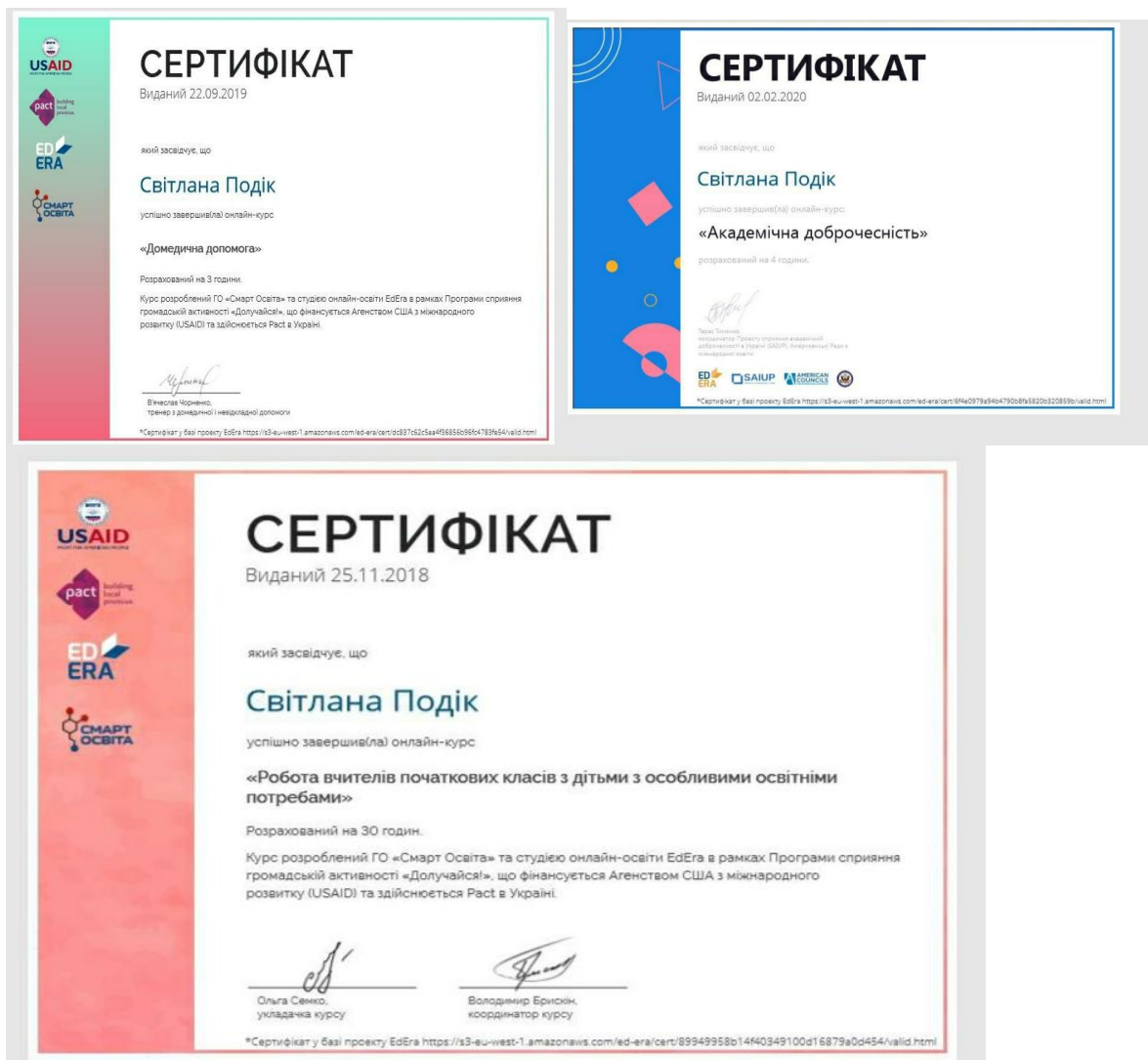
56. Савчин М. В. Вікова психологія: навч. посібник / М. В. Савчин, Л. П. Василенко. – К.: Академвидав, 2005. – 360с.
57. Саган О. Структура методико-інформатичної компетентності вчителя початкових класів / Олена Валеріївна Саган: матеріали III Міжнародного Конгресу [«Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі»], (м. Одеса, 18-21 травня 2017р.) / МОН України, Південноукраїнський національний університет ім. К. Д. Ушинського. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2017. - С. 285-286.
58. Сайт Міністерства та Комітету цифрової трансформації України [Електронний ресурс] / Режим доступу <https://thedigital.gov.ua/news/servisi-distantsiynogo-navchannya-dlya-vchiteliv>
59. Софій Н. Інноваційні методи навчання та викладання: теоретичне підґрунтя та методика використання. [Текст] / Н. Софій. - К.: Проект «Рівний доступ до якісної освіти», 2007.- С. 3-60.
60. Сучасні технології електронних мультимедійних видань : монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків : ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с. — С. 11.
61. Таргоній О. Використання інформаційних технологій на уроках у початкових класах / О. Таргоній, Т. Чабанюк // Сучасна школа України – 2011. - № 2. – С. 42 – 44.
62. Типова освітня програма закладів загальної середньої освіти I ступеня, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2018 № 407 [Електронний ресурс] / Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovih-osvitnih-ta-navchalnih-program-dlya-1-2-h-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti>
63. Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури / О. Д. Гуменний. — Х. : Вид. група «Основа», 2017. — 128 с. — (Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип. 5 (172)).

64. Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури / О. Д. Гуменний. — Х. : Вид. група «Основа», 2017. — 128 с. — (Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип. 5 (172)).
65. Федорчук О. С. Використання можливостей мережі Інтернет у діяльності закладів освіти / О. С. Федорчук, Ю. О. Дорошенко // Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи: навчально-методичний посібник / за ред. В. М. Мадзігона та Ю. О. Дорошенка. – К.: Педагогічна думка, 2003. – С. 250-272.
66. Фіцула М. М. Педагогіка: Посібник / М. М. Фіцула – К. : Академія, 2000. – С. 93
67. Хомич С. Використання мультимедійних засобів у навчально-виховному процесі початкової школи [Текст] / С. Хомич // Початкова школа – 2010. - №11.–С. 41-43.
68. Чепрасова Т. Засоби нових інформаційних технологій у системі сучасних технологій навчання. Текст з екрану / Режим доступу: https://www.cuspu.edu.ua/download/nauk_zapiski/2005_vipusk_60_chastyna_1_zamovlennya_3902_1.pdf#page=207
69. Шуть Г., Сидоркин Є. Використання STEM-навчання в експериментальній діяльності учнів // Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садочком, 2015 - Вип. 17-18 (41) С. 132-135.
70. Що таке STEM-освіта у навчальному закладі. Текст з екрану / Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/article/1401-shcho-take-stem-osvta-u-navchalnomu-zaklad>
71. Що таке система освіти STEM і чому це гарантія успішної кар'єри. Текст з екрану / Режим доступу: <https://impactlab.media/2019/03/18/shho-take-stem/>
72. Learningapps.org [Електронний ресурс] / Режим доступу : <https://learningapps.org>

ДОДАТКИ

Додаток А

Апробація результатів дослідження








СЕРТИФІКАТ

Виданий 20.10.2019

який засвідчує, що

Світлана Подік

успішно завершив(ла) онлайн-курс

«Недискримінаційний підхід у навчанні»

Розрахований на 32 години.

Курс розроблений ГО «Студена» та студією онлайн-освіти EdEra в рамках Програми сприяння громадській активності «Долучайся!», що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID) та здійснюється Pact в Україні.





Ілля Філіпов,
керівник студії онлайн-освіти «EdEra»



Настя Мельниченко,
голова ГО «Студена»

*Сертифікат у базі проекту EdEra <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/efab429fd3f64d0eb99751a53aa93e91/valid.html>

Міністерство
цифрової трансформації
України

Електронний сертифікат

Подік Світлана

Ви повністю пройшли партнерський курс
«Онлайн-сервіси для вчителів»
на Національній онлайн-платформі з цифрової грамотності

Використовуйте набуті знання та навички на практиці!

24 березня 2020

Курс охоплює алгоритми та комунікацію вчителів і учнів на період дистанційного навчання, а також набір сервісів і специфіку їх використання для вчителів, зокрема: Google Classroom, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Class Dojo, Classtime, Viber та інші.

Міністерство
освіти і науки
України

Нова українська
школа






СЕРТИФІКАТ

Виданий 17.03.2019

який засвідчує, що

Світлана Подік

успішно завершив(ла)

«Онлайн-курс для вчителів початкової школи»

тривалістю 60 годин.

Курс розроблений
Міністерством освіти і науки України,
студією онлайн-освіти EdEra
та громадською спілкою «Освіторія».



Ілля Філіпов, керівник студії
онлайн-освіти EdEra

*Сертифікат у базі проекту EdEra <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/3c4e047a984d4bf68c4253a5741c4cca/valid.html>



СЕРТИФІКАТ



засвідчує, що **Подік Світлана Михайлівна**
опанував/-ла програму навчального курсу зимової сесії
«WEB-STEM-школа – 2019», яка проводилася з 19.02.2019 по 23.02.2019,
тривалістю 15 академічних годин.



Додаток А-1

Визначення основних термінів та категорій, що зустрічаються в роботі

№	Автор (Джерело)	Визначення
	Вікіпедія Електронний освітній (навчальний) ресурс (ЕОР)	<p>(англ. <i>Digital learning objects; DLO</i>) — навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами.</p> <p>ЕОР є важливим інструментом навчально-виховного процесу, має навчально-методичне призначення та використовується для забезпечення навчальної діяльності вихованців, учнів, студентів і вважається одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища.</p> <p>Метою створення ЕОР є змістове наповнення освітнього простору, забезпечення рівного доступу учасників навчально-виховного процесу до якісних навчальних та методичних матеріалів незалежно від місця їх проживання та форми навчання, створених на основі інформаційно-комунікаційних технологій.</p>
	Вікіпедія Електронний освітній (навчальний) ресурс (ЕОР)	<p>Електронний (віртуальний, інтерактивний, мультимедійний, навчальний об'єкт) засіб навчання (ЕЗН) — це програма або файл спеціального призначення, основна роль якого полягає в більш детальному та наглядному викладанні навчального матеріалу та безпосередній взаємодії із здобувачем. Звичайно зберігається на цифрових або аналогових носіях даних і відтворюється за допомогою персонального комп'ютера</p>

1.	Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури / О. Д. Гуменний. — Х. : Вид. група «Основа», 2017. — 128 с. — (Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип. 5 (172)).	Термін «мультимедіа» — латинського походження, який поширився за рахунок англomовних джерел. Виник поєднанням англійських слів <i>multy, multiple</i> — множинний, складний, складений із багатьох частин і <i>media</i> — середовище, засіб або, точніше, латинських слів <i>multum</i> (багато) і <i>media, medium</i> — середовище, засіб, спосіб. Таким чином, дослівно «мультимедіа» перекладають як «багато середовищ».
2.	Всесвітня доповідь по освіті, 1998 р. : Вчителі, педагогічна діяльність і нові технології / ЮНЕСКО. — Париж : ЮНЕСКО, 1998. — 175 с.	мультимедіа визначають як здатність подавати текст, зображення та звук користувачеві. Комбінування різних форм подання інформації на одному носієві.
3.	(Сучасні технології електронних мультимедійних видань : монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків : ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с. — С. 11.	Технічні засоби, які дають можливість передавати інформацію з використанням тексту, звуку та зображення (відео, фото, графіки, анімація одночасно).
4.	Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець // Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. — К. : Міленіум, 2014. — 196 с. — С. 48)	Технологія, що об'єднує на одному електронному носієві різні дані (звук, фотозображення, тексти, фільми). Носії інформації, які дають змогу зберігати чималі її обсяги та забезпечувати досить швидкий доступ до неї.
5.	HYPERLINK " https://www.facebook.com/find-friends/browser/?ref=tn ",	Одночасна презентація інформації понад один вид медіа (наприклад, на компакт-диску або веб-сайті), до яких належать текст, електронні таблиці, звук, статичні графічні зображення, відео, анімації, де взаємодія користувача і презентації може відбуватися інтерактивно

Додаток А-2

Розробка уроку-дослідження з використанням on-line ресурсів за підручником Т.Гілберт

№	Тема/ (стр. за підручн.)	Зміст теми	<u>Зміст навчання/ Очікувані результати навчання</u> Учень / учениця:
17	Як птахи зустрічають весну (с. 75 – 77)	Час прильоту птахів. Розмноження та харчування птахів навесні. Природні та штучні звуки. Психологічний комфорт у класі. Комфорт у спілкуванні. Народні весняні прикмети. Джерела звуку. Гучні та тихі звуки. Природні та штучні звуки.	- 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]; - називає пори року та відповідні їм місяці; тривалість доби і року [2 ПРО 2-3.1-5]; - описує поведінку тварин у різні пори року [2 ПРО 2-3.1-6]; - не завдає шкоди тваринам і рослинам під час дослідів та експериментів [2 ПРО 2-3.2-4];

ЗВУК ГРАЄ В ХОВАНКИ

Місце проведення: вулиця або аудиторія

Ресурси: квасоля, жерстяна банка, шарф, мобільний додаток визначення гучності звуку.

Особливості проведення: дослідження можна проводити в парі.

Вхідна бесіда. Чи завжди ви можете визначити з якої сторони розноситься звук? А якщо він далеко? А чи буває так, що звук грає у хованки?

Хід дослідження

1. Запропонуйте зав'язати очі шарфом другу по парті.
2. Візьміть у руки ваш музичний інструмент і продемонструйте звуки.
3. Запропонуйте однокласнику відгадати, з якого кутка кімнати чути звуки.
4. Станьте за спиною свого однокласника і пограйте на інструменті.
5. Запитайте, звідки йде звук.

Висновок. Мозок отримує інформацію з обох вух одночасно. Аналізуючи відстань від джерела шуму до кожного вуха, ти розумієш де знаходиться предмет. Коли звук з'являється на однаковій відстані від обох вух, легко заплутатися.

ЯК ПОБАЧИТИ ЗВУК

Місце проведення: аудиторія

Ресурси: ножиці, пластиковий стакан ґрунту або солі чи мілкої крупи, моток вузької ізолянти, кухонна дошка, дерев'яний відбивний молоток, металічна миска, поліетиленова плівка.

Особливості проведення:

Вхідна бесіда.

Хід дослідження

1. Обріжте плівку так, щоб вона накрила миску з запасом в 8-10 см. Накриваємо плівкою миску.
2. Закріплюємо плівку на місці ізолянтою. Плівка має бути добре натягнута.
3. Насипаємо на плівку ґрунт (сіль або мілка крупа). Підносимо до миски кухонну дошку і деревний молоток. Вдаряємо молотком по дошці.
4. Чому ґрунт підскакує?

Висновок. Звукові хвилі, досягаючи різних предметів, мають на них ударний вплив. Звукові хвилі вдаряють по твердим предметам заставляють їх коливатися і приводять до вібрації. Запишіть звук та телефон.

КАМЕРТОН



ТЮНЕРИ

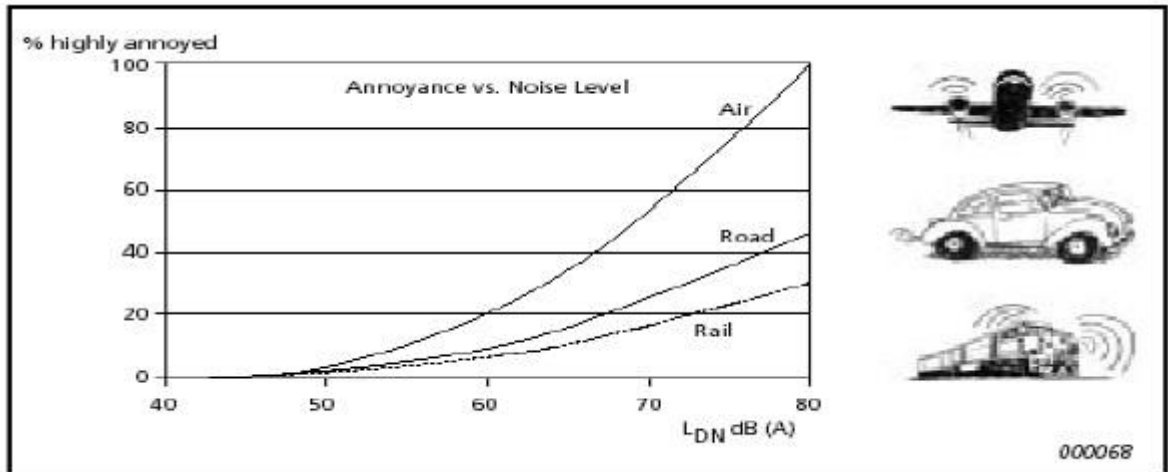
ВІД ЧОГО ЗАЛЕЖИТЬ ГУЧНІСТЬ ЗВУКУ

Місце проведення: аудиторія

Ресурси: камертон, гумова кулька з ниткою, металева палиця

Хід дослідження

1. Повішайте над камертоном кульку. Вдарте по камертону металевою палицею. Що відбулося?
 2. Спробуйте сильніше вдарити по камертону. Які відбулися зміни?
 3. Що буде якщо сильніше вдарити по камертону?
- A.** Ознайомтеся з даними діаграми про рівень шуму деяких предметів. Запишіть числові дані.



Б. Вивчіть дані про рівень шуму деяких предметів. Зобразіть результати у вигляді малюнка.

В. Вивчіть дані про рівень шуму деяких предметів. Зобразіть результати у вигляді діаграми.

Г. Зобразіть гучний і тихий звук за допомогою схеми.

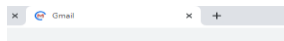
- Що б ми могли зробити з нашими відкриттями?

Пропонується виконання домашнього завдання:

- 1). Ознайомтеся з інформацією, чим небезпечний звук в навушниках.
- 2). Знайдіть додаткову інформацію про вплив звуків на рослини і тварин. Підготуйте повідомлення.

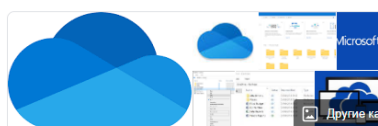
Сервіси Google

Gmail



Зарядка Gmail...

Google Drive



OneDrive

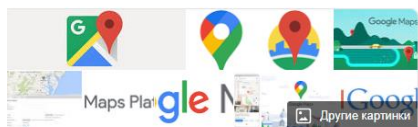
Скачиваемое программное обеспечение

Google Calendar



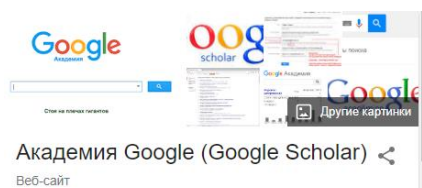
Google Календарь (Google Calendar)

Google Maps



Карты Google (Google Maps)

Google Scholar



Академия Google (Google Scholar) <

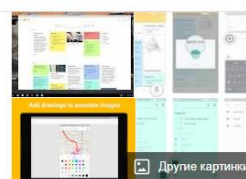
Веб-сайт

Google Play



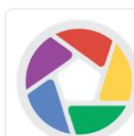
Google Play

Google Keep



Google Keep

Picasa



Picasa

Додаток Б

Скріншоти вправ на сервісах Learning Apps, Kahoot та конспекти уроків з курсу «Я досліджую світ»

Додаток Б-1

Скріншоти вправ на сервісах Learning Apps, Kahoot.

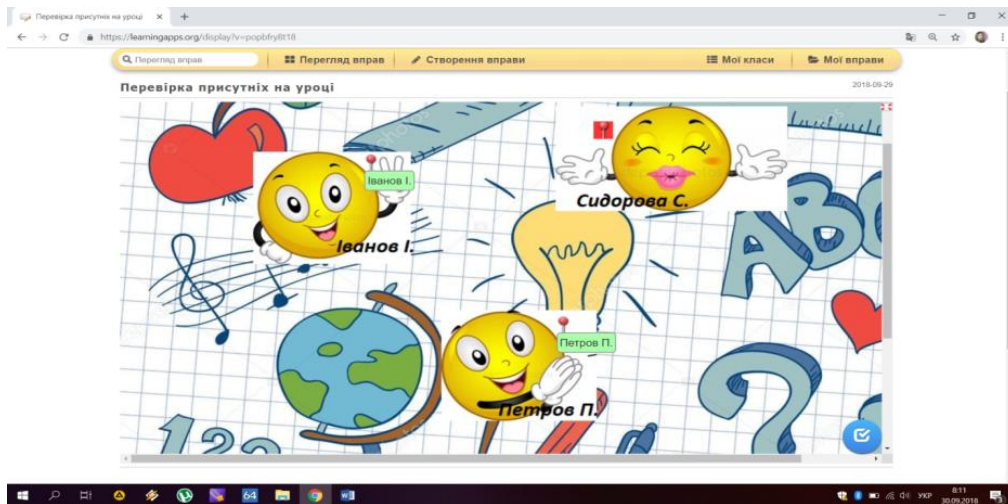


Рис.2.1.Скріншот інтерфейсу програми «Перевірка відсутніх»

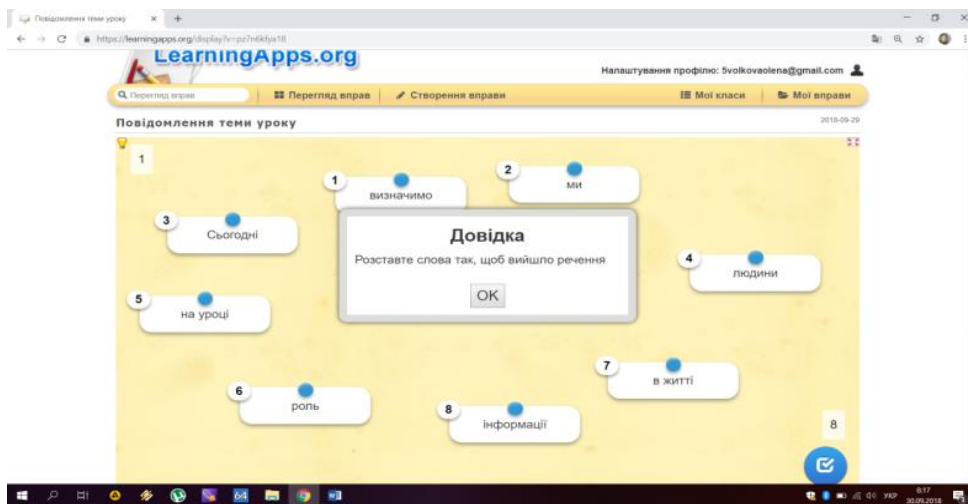


Рис.2.2. Скріншот інтерфейсу вправи «Просте упорядкування»

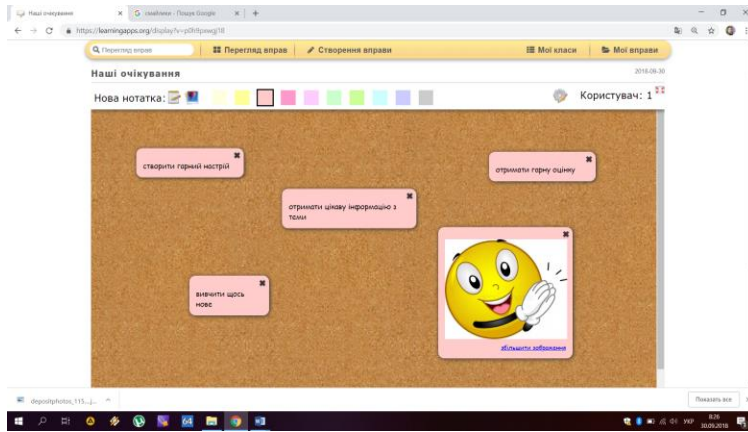


Рис.2.3. Скріншот інтерфейсу вправи «Дошка оголошень».



Рис.2.4. Скріншот інтерфейсу вправи «Аудіо- та відеоконтент»

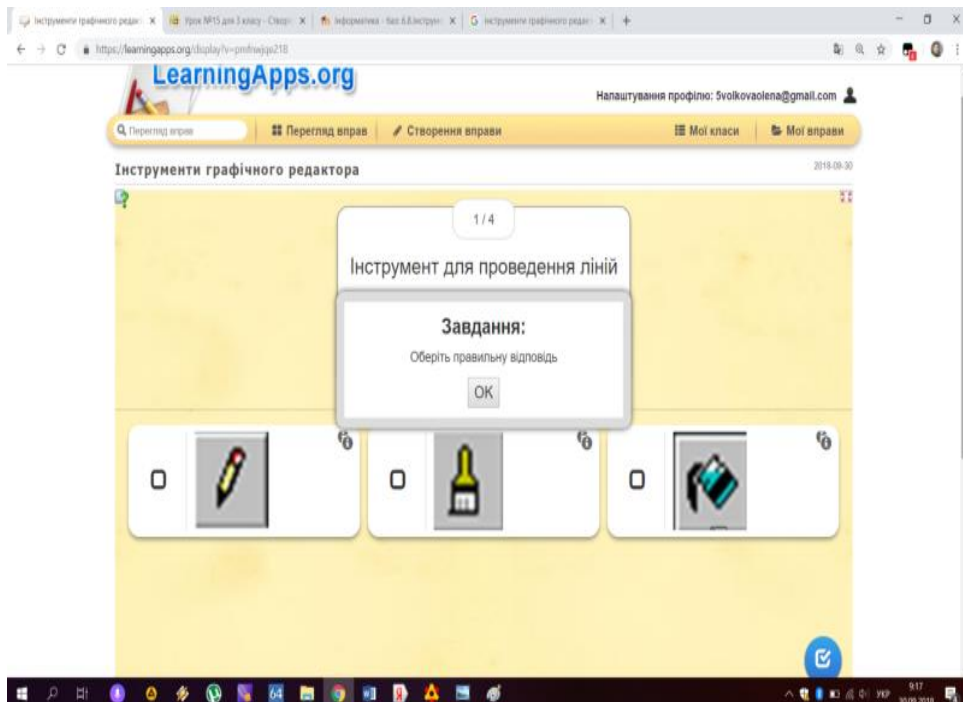


Рис.2.5. Скріншот інтерфейсу вправи «Вікторина»

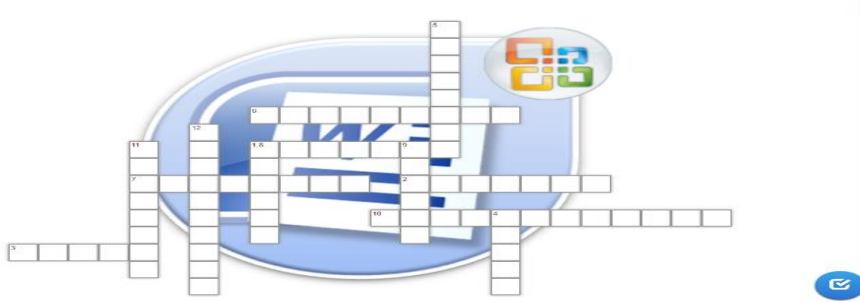


Рис.2.6. Скріншот інтерфейсу вправи «Кросворд»

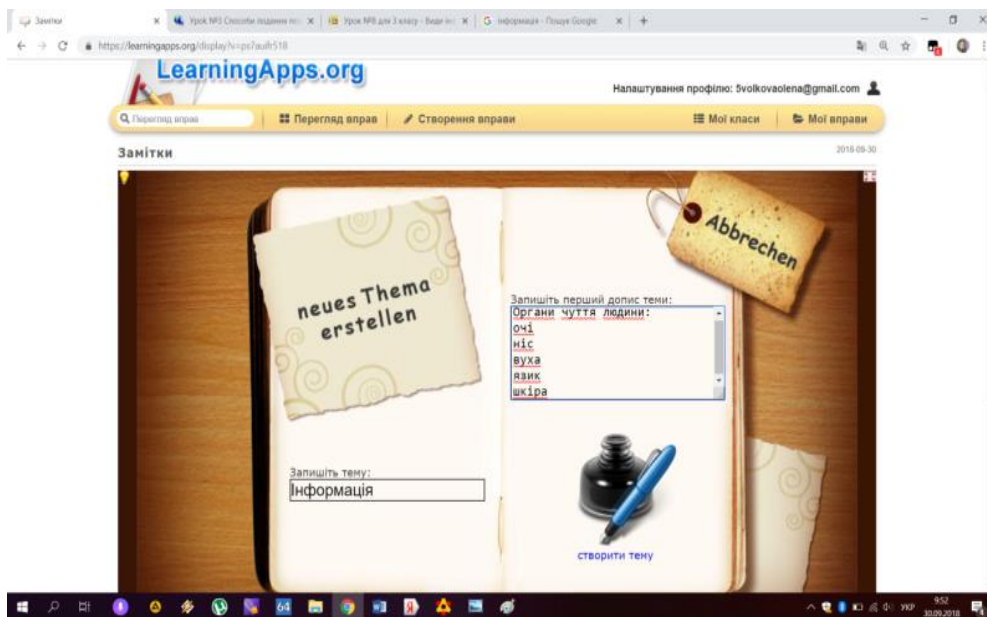


Рис.2.7. Скріншот інтерфейсу вправи «Нотатки»

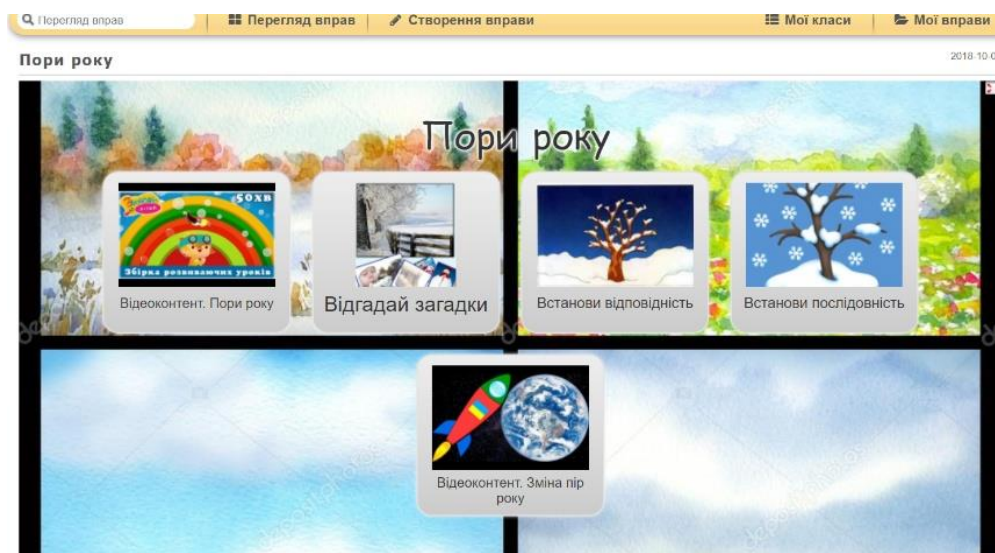


Рис.2.8. Скріншот інтерфейсу вправи «Колекція вправ»

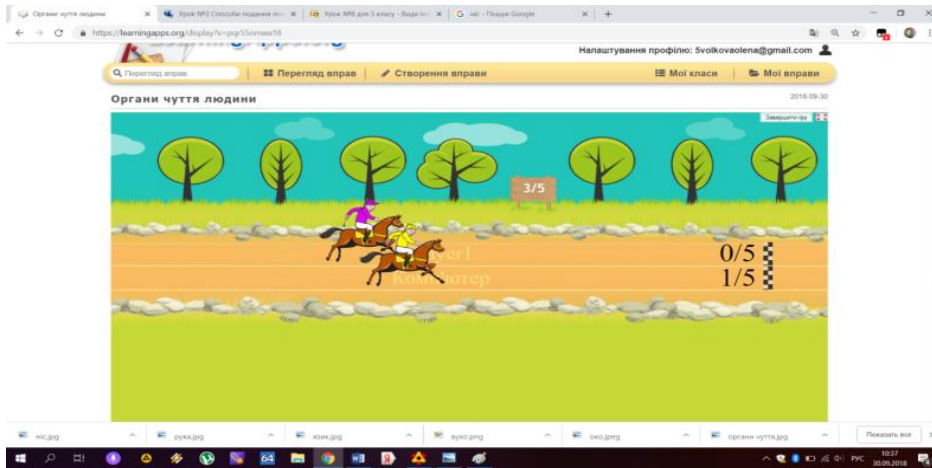


Рис.2.9. Скріншот інтерфейсу завдання «Challenge»

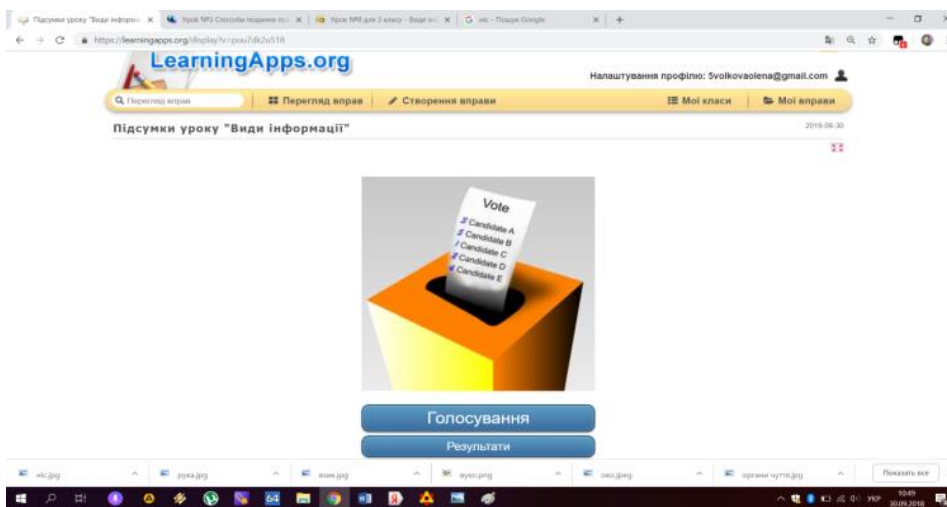
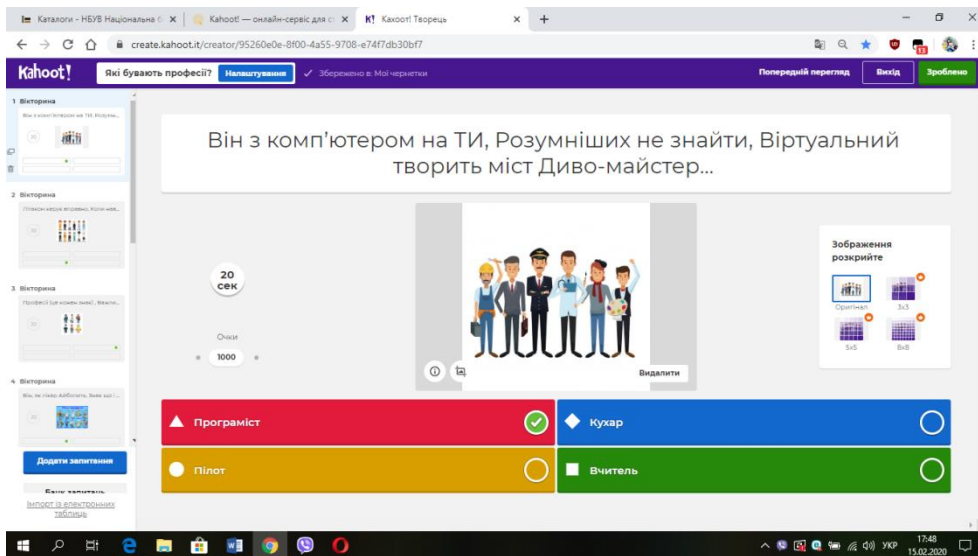


Рис.2.10. Скріншот інтерфейсу вправи «Голосування»



Каталоги - НБУВ Національна бібліотека України | Kahoot! — онлайн-сервіс для с... | Kahoot! Творець

create.kahoot.it/creator/95260e0e-8f00-4a55-9708-e74f7db30bf7

Кahoot! Які бувають професії? Налаштування ✓ Збережено в Мій чернетки Попередній перегляд Вийді Зроблено

1 Вікторина
2 Вікторина
3 Вікторина
4 Вікторина

Літаком керує вправно, Коли навіть в небі хмарно, Посміхається з висот, Найхоробріший...

20 сек

Очки = 1000

Зображення розкрийте

Оригінал 3x3
5x5 6x6

Студент Лікар
Пілот Програміст

Додати запитання
Якщо запитали, ви можете завантажити таблицю

17:49 15.02.2020

Каталоги - НБУВ Національна бібліотека України | Kahoot! — онлайн-сервіс для с... | Kahoot! Творець

create.kahoot.it/creator/95260e0e-8f00-4a55-9708-e74f7db30bf7

Кahoot! Які бувають професії? Налаштування ✓ Збережено в Мій чернетки Попередній перегляд Вийді Зроблено

3 Вікторина
4 Вікторина
5 Вікторина
6 Вікторина

Професії (це кожен знає), Важливішої немає! Він — наставник і навчитель, мудрий, приязний...

20 сек

Очки = 1000

Зображення розкрийте

Оригінал 3x3
5x5 6x6

Ветеринар Учитель
Стюардеса Лікар

Додати запитання
Якщо запитали, ви можете завантажити таблицю

17:50 15.02.2020

Каталоги - НБУВ Національна бібліотека України | Kahoot! — онлайн-сервіс для с... | Kahoot! Творець

create.kahoot.it/creator/95260e0e-8f00-4a55-9708-e74f7db30bf7

Кahoot! Які бувають професії? Налаштування ✓ Збережено в Мій чернетки Попередній перегляд Вийді Зроблено

3 Вікторина
4 Вікторина
5 Вікторина
6 Вікторина

Він, як лікар Айболить, Знає що і де болить, Кличуть фермер і свинар, — Порятуй...

20 сек

Очки = 1000

Зображення розкрийте

Оригінал 3x3
5x5 6x6

Різні професії

Сторож Доглядач Лікар Пробачець Морак
Міліціонер Ліпачик куляр швачка

Ветеринар Юрист
Лікар Водії

Додати запитання
Якщо запитали, ви можете завантажити таблицю

17:50 15.02.2020

Каталоги - НЕУВ Національна | Kahoot! — онлайн-сервіс для | Kahoot! Творець

create.kahoot.it/creator/95260e0e-8f00-4a55-9708-e747db30b7f

Кahoot! Які бувають професії? **Намагаючись** ✓ Збережено в Мої чернетки Попередній перегляд **Вийді** **Зроблено**

Він навчить Твого собаку, Як прогнати розбишаку, Не страшний вже буде ворог, Коли учить пса...

20 сек

Очки = 1000 =

Зображення розкрийте

Електрик Лікар

Хореограф Кінолог

Додати запитання

Екран запитання

Вийді

Зроблено

17:50 15.02.2020

Каталоги - НЕУВ Національна | Kahoot! — онлайн-сервіс для | Kahoot! Творець

create.kahoot.it/creator/95260e0e-8f00-4a55-9708-e747db30b7f

Кahoot! Які бувають професії? **Намагаючись** ✓ Збережено в Мої чернетки Попередній перегляд **Вийді** **Зроблено**

Хто людей з біди рятує, І хвороби всі лікує - Призначає процедури, І таблетки, і мікстури?

20 сек

Очки = 1000 =

Зображення розкрийте

Вчитель Кінолог

Лікар Електрик

Додати запитання

Екран запитання

Вийді

Зроблено

17:51 15.02.2020

Каталоги - НЕУВ Національна | Kahoot! — онлайн-сервіс для | Kahoot! Творець

create.kahoot.it/creator/95260e0e-8f00-4a55-9708-e747db30b7f

Кahoot! Які бувають професії? **Намагаючись** ✓ Збережено в Мої чернетки Попередній перегляд **Вийді** **Зроблено**

Доповни приказку. Без труда нема....

30 сек

Очки = 1000 =

Перетягніть зображення з комп'ютера

Бібліотека зображень Завантажте зображення Посилання на YouTube

плода

Інші прийнятні відповіді (2)

плода

Довести більше

Додати запитання

Екран запитання

Вийді

Зроблено

17:52 15.02.2020

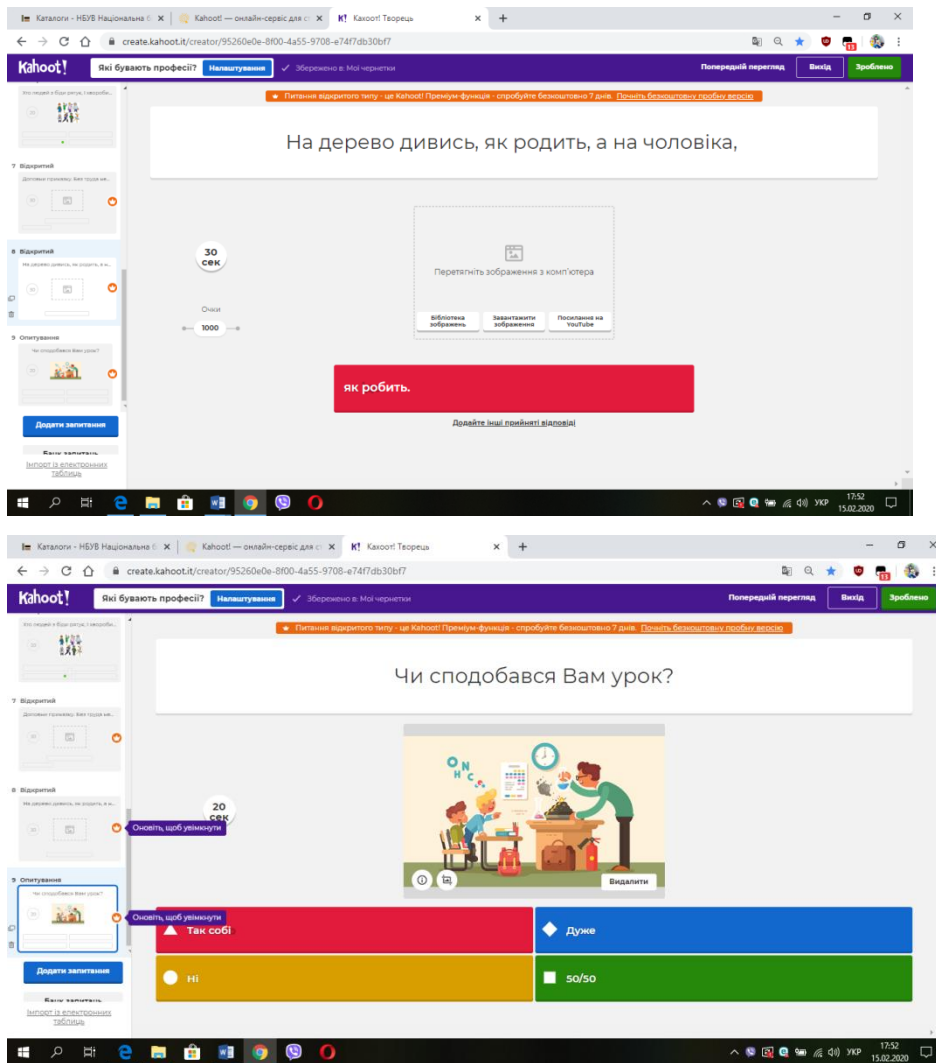


Рис.2.11. Скріншоти запитань вправи «Які бувають професії?»

Додаток Б-2**Конспект уроку з курсу «Я досліджую світ» на тему «Які бувають професії» (за програмою Нової української школи)**

Тема уроку. Які бувають професії.

Тема дня. Здоровим бути модно.

Мета:збагатити і закріпити знання учнів про різноманітні професії; розвивати пізнавальний інтерес до світу професій; виховувати шанобливе ставлення до представників різних професій, розвивати пам'ять; виховувати бажання вести здоровий спосіб життя.

Обладнання: хмаринка мрій, плакат «Здоровим бути модно», літери для слова «мода», LEGO цеглинки, малюнки із зображеннями людей різних професій (відповідно до змісту заняття), тлумачний словник; планшети, мультимедійна презентація, ляльковий театр «Професії», Крісло Автора, прищіпки для визначення настрою, дидактична гра «Професії».

Очікувані результати.

Знає, які є професії та хто працює в школі. Називає дні тижня. Знає де працюють батьки, хто вони за професією. Доречно вживає вислови мовленнєвого етикету (вітання, прощання, прохання, звертання, подяки)

Ранкова зустріч

I. 1. Вітання.

Другу руку простягни,

Посмішку усім пошли.

Добрий ранок!

Добрий день!

Нашу зустріч розпочнем!

З давніх пір і понині

Кажуть в нас в Україні

Здоровенькі були!

2. Вправа «Хмаринка Мрій»

Вчитель: _____ я дуже рада тебе бачити і бажаю, щоб твої мрії здійснилися. (Діти по колу передають хмаринку і висловлюють побажання товаришеві).

II. Обмін думками.

1. Гра «Збери слово»

Діти, я відкрила кватирку, подув вітерець і розсипав літери. Яке слово розсипалося?(Діти складають слово «мода») Що означає це слово? Хто може бути модним?

2. Обмін інформацією

Діти, чи хотіли б ви бути модними? Чому?(Обмін думками)

Вам всім бажаю я: бути красивими, охайними, модними і з усмішкою дружити.

Адже посмішка всім підходить і з моди ніколи не виходить.

Перед уроком я зустріла лікаря і він вручив ось таку листівку. Прочитайте що там написано.

«Здоровим бути модно!»

Отже, тема дня «Здоровим бути модно!»

Що потрібно робити щоб бути здоровим?

Люди, яких професій турбуються про здоров'я?

Згадайте ми знайомилися зі словом ДІЄТОЛОГ?(Стіна слів до тематичного тижня)

3. Гра «Здорове меню»

Вчитель кидає м'яч, якщо продукт корисний діти ловлять його, якщо ні –відбивають.

(Або, корисна страва – гладять носика, шкідлива – вушко.)

Суп	Каша
Яблуко	Сухарики
Чіпси	Тістечка
Банан	Борщ
Кока-кола	риба
Слива	цукерки

4. Вправа «Зелене - червоне» (Про здоров`я з LEGO)

- А хто ще розповідає навчає як підтримувати здоров`я? (вчитель, лікар, батьки)

- Чи пам`ятаєте ви поради вчителя та лікаря?

Діти утворюють коло. Почувши твердження, якщо це приносить користь здоров`ю, піднімають зелену цеглинку, а якщо шкодить, то червону.

куштувати сніг.

пити фреші;

5. Щоденні новини.

Сьогодні _____, день тижня – _____, пора року – _____.

Повідомлення синоптика про погоду

Всім гарного настрою на весь день!

III. ОЗНАЙОМЛЕННЯ УЧНІВ ІЗ ТЕМОЮ ТА МЕТОЮ.

— Чи всі хочуть бути здоровими?

— Чи модно бути здоровим? Чому?

Про які професії ми вже згадали на уроці?

Які ще професії про здоров`я людини?

Визначення теми й мети уроку.

Сьогодні ми поговоримо про те, що таке професія, познайомимося з деякими цікавими професіями ваших батьків, поміркуємо разом про значення професій у житті людини.

Розкажіть, діти, як ви розумієте саме слово «професія»? (Висловлюються 2-3 учні.)

2. Словникова робота

Але щоб пояснити це слово точніше, звернімося до тлумачного словника. (Звертаємось до словника.) «Професія — це основний рід занять, трудової діяльності людини» — говорить нам ця книга.

IV. Формування компетентностей.

1. Гра «Кошик загублених речей». Робота в групі.

Визначити, людині якої професії належать ці речі та розкласти їх біля малюнків із представниками відповідних професій.

Школярі виконують ігрове завдання спільно, у супроводі звучання будь-якої жвавої мелодії (на розсуд учителя). Наприкінці гри учасники коментують її результат:

—Бинт, апарату для слухання дихання (фонендоскопа), халат ми поклали біля зображення лікаря.

—Гребінець – перукар.

— Ножиці, обмірювальну стрічку наперсток ми розмістили біля картки, на якій зображено шевця.

(Або можна запропонувати дидактичну гру «Професії». Обрати картку з зображенням професії людини, дібрати речі, якими вона користується, назвати як ця професія пов'язана з темою дня, тобто яке значення має ця професія до теми «Здоровим бути модно»)

2. Фізкультхвилинка «Професійні вміння»(Школярі виконують імітаційні рухи, відповідні до змісту)

Кожна праця — це уміння,

Вміння справжні, професійні:

Так працює в нас жонглер,

Так веде авто шофер,

Так фарбує дім маляр,

Так ось грає сопілкар,

Так працює в нас двірник,

Так — завзятий танцівник,

Так саджає садівник,

Кухар так кришити звик.

Лікар так лікує всіх,

Клоун викликає сміх.

Стюардеса всіх вітає,

Футболіст м'яча ганяє,

Режисер кіно знімає.

Так пливе спортсмен-плавець...

Кожний — справжній фахівець.

3. Робота з підручником «Я досліджую світ» О.В.Коршунова с.40.

На малюнку зображено людей, які працюють разом.

Визначте, де вони працюють.

Яку роботу виконує кожний?

Як називаються їхні професії?

4. Перегляд відеороликів «Професії»

(Інтернет ресурси: <https://www.youtube.com/watch?v=cpILHcL1iTk>

<https://www.youtube.com/watch?v=BmN3nKjsbIQ>)

Як ця професія пов'язана з темою нашого уроку.

5. Робота в зошиті.

Подякуй усім, хто працює в школі. Наведіть букви у словах.

Поміркуй, за що ти подякуєш однокласникам. (Висловлювання учнів)

6. Вправа «Календар. Дні тижня»

(Вчитель може використати листки від відривного календаря і розмістити їх на дошці.)

-Скільки днів у тижні? Назви їх попорядку.

-Які дні є робочими, а які вихідними?

- Визначте, яке число відповідає понеділку на цьому тижні. (3)

Неділя 9	Вівторок 4	П'ятниця 7	Субота 8
-------------	---------------	---------------	-------------

7. Гра «Ми актори».

Оберіть ляльку рукавичку з лялькового театру «Професії» і спробуйте довести, що ця професія найважливіша.

(Учні розповідають про важливість професії, або можна заздалегідь підготувати учнів)

Чи можна вирішити яка професія найважливіша? Та це й не дивно, тому що нема на світі головної професії, усі професії важливі!

8. Розгадування відеозагадок.

(Інтернет ресурси: <https://www.youtube.com/watch?v=QHyA3KJUXqc>)

9. Завдання з використанням інтерактивної дошки «Склади пазли»

(Малюнок з підручника перенести на інтерактивну дошку і скласти пазли)

Знайди пару і склади пазли.

Що б сталося якби цих професій не було?

10. Крісло автора «Моя мрія». Я мрію стати..., тому що...

11. Підсумок уроку.

На уроці я: дізнався...зрозумів...найбільший мій успіх – це...

найбільші труднощі я відчув... я змінив своє ставлення до...

Який висновок ми можемо зробити з цього уроку?

Додаток В

Перелік сайтів та ресурсів

https://learningapps.org/	Цікавим для учнів є робота з вправами, що створені на сайті Це і кросворди, вікторини, різні вправи знайди слово, заповни пропуски та ін. Даний ресурс дає можливість як створювати свої дидактичні матеріали, так і використовувати вже готові вправи зі всіх предметів.
https://childdevelop.com.ua/	Сайт «Розвиток дитини» – джерело корисної інформації. Тут є цікаві статті, практичні завдання, генератори завдань, експерименти та творчість
http://www.soroka-vorona.info –	Сайт Сорока-ворона. Тут можна знайти багато корисних матеріалів для виховання та розвитку дітей різного віку. Серед іншого: казки, віршики, пісні, загадки, графічні диктанти, приклади, скоромовки, мультфільми, розмальовки, статті про виховання, лабіринти.
https://miyklas.com.ua/p/matematika/1-klas	портал «Мій Клас», Математика: уроки, тести, завдання
https://ukr-mova.in.ua/	- «Мова – ДНК нації» – це освітній проект для тих, хто хоче вдосконалити свої знання з української мови;
http://nus.org.ua/	Нова українська школа Веб-ресурс НУШ
https://learning.ua/(платний)	Learning.ua - це освітня платформа, де всі завдання мають ігрову форму, яка стимулює уяву дитини та збільшує її інтерес до вивчення предметів.
http://www.osvita.org.ua	Освітній портал
- https://imzo.gov.ua/	Інститут модернізації змісту освіти МОН
http://www.eduwiki.uran.net.ua	- ВікіОсвіта
http://pedrada.com.ua	- Педрада. Портал освітян України.
http://sites.google.com/site/osvitnires/	- Освітні ресурси Інтернету де представлені українські інформаційні ресурси, пов'язані з освітою.
https://www.ranok.com.ua/webi	Вебінари від видавництва «Ранок».

nar.html/	
http://osnova.com.ua/marafon/	Інтернет-марафон від Видавничої групи Основа;
https://naurok.com.ua/journal	Освітній проект «На Урок» який містить найрозширенішу та найактуальнішу базу навчальних матеріалів, серед яких ви знайдете інформацію з будь-якого предмету. Тут є вебінари, олімпіади, курси.
https://vseosvita.ua/	Портал Всеосвіта;
http://teacherjournal.in.ua/	Учительський Журнал он-лайн
http://educat.at.ua/	Презентації для дітей
http://www.yrok.net.ua/	Портал вчителів початкових класів "Урок"
http://teacher.at.ua/	Вчитель вчителю, учням та батькам
https://www.ed-era.com/courses/	EdEra
https://prometheus.org.ua/	Prometheus

Методика діагностування рівня розвитку природничої компетентності учнів

Контрольна робота по темі «Вода»

1. Обери рядок в якому записані частини Світового океану:

- А) Тихий океан, Індійський океан, Північний Крижаний океан, Великий океан.
- Б) Тихий океан, Атлантичний океан, Індійський океан, Північний Льодовитий океан.
- В). Тихий океан, Атлантичний океан, Північний Льодовитий океан, Великий океан.

2. Обери правильне твердження:

- А) При нагріванні вода стискається
- Б). При охолодженні вода стискається
- В) При охолодженні вода розширюється

3. Постійний перехід води з одного стану в інший у природі це:

- А) розчинність
- Б) кругообіг
- В) конденсація

4. Закінчи речення:

Водяна пара – це вода в _____ стані.

Перетворення води на пару називається _____

5. Установи відповідність

- | | |
|---------------|-----------------|
| Солона вода ● | ● моря |
| | ● джерела |
| | ● річки |
| Прісна вода ● | ● підземні води |
| | ● океани |
| | ● ставки |

6. Запиши властивості води:

- _____ ● _____
- _____ ● _____
- _____ ● _____

7. Напиши як можна охороняти водойми:

Найбільшими річками і озерами України є:

Додаток Д-1

Кодекс академічної доброчесності студента

КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ
ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

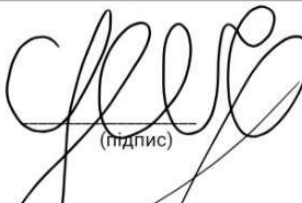
Я, Подік Світлана Михайлівна, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

- дотримуватися:
 - вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
 - принципів та правил академічної доброчесності;
 - нульової толерантності до академічного плагіату;
 - моральних норм та правил етичної поведінки;
 - толерантного ставлення до інших;
 - дотримуватися високого рівня культури спілкування;
- надавати згоду на:
 - безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
 - оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
 - використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;
- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;
 - надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
 - не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
 - своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
 - не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
 - підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
 - поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
 - не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
 - відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
 - запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
 - не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
 - не підроблювати документи;
 - не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
 - не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
 - не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
 - не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
 - не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
 - не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
 - не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

01.04.2020
(дата)


(підпис)

Подік Світлана
(ім'я, прізвище)

Додаток Д-2
ДОВІДКА
про перевірку на текстові збіги у Науковій бібліотеці
кваліфікаційної роботи СВО Бакалавр
спеціальності 013 Початкова освіта (денна форма)

Автор роботи	Подік С
Назва роботи	Використання on-line ресурсів для удосконалення освітнього процесу на уроках «Я досліджую світ»
Факультет	Педагогічний факультет
Науковий керівник	доцент Борисенко Н.М.
Роботу перевірено за допомогою програмного засобу	Unicheck
Ідентифікаційний номер роботи	ID файлу:1002571749
Результати перевірки	Схожість 27,8%

Директорка Наукової бібліотеки

Нателла АРУСТАМОВА

Бібліотекарка I категорії

Стефанія Соболь