

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА  
ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК  
ПРИРОДНИЧО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ДОШКІЛЬНИКІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ  
Кваліфікаційна робота (проект)**

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: студентка 2 курсу 241М групи  
Спеціальності 012 Дошкільна освіта  
Освітньо-професійної (наукової)  
програми Дошкільна освіта  
Гребіневич Ірина Вікторівна  
Керівник к.пед.н., доцентка Борисенко Н.М.  
Рецензент Компаній Наталія Анатоліївна,  
директорка Херсонського закладу дошкільної  
освіти № 85

**Івано-Франківськ – 2023**

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРИРОДНИЧО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ.....	7
1.1 Особливості організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників .....	7
1.2. Сучасні вимоги щодо формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах .....	11
1.2.1. Категоріальний апарат дослідження.....	15
1.3 Аналіз сучасного стану організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах .....	18
РОЗДІЛ II ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРИРОДНИЧО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ.....	22
2.1. Практичні засади природничо- експериментальної діяльності.....	22
2.2. Методичні рекомендації для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах	34
2.3. Експериментальна перевірка результативності використання природничих відео експериментів для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах	41
ВИСНОВКИ .....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	52
ДОДАТКИ .....	56
Додаток А .....	56
Додаток Б.....	57
Додаток В .....	59

Додаток Г.....	60
Додаток Г.....	61

## ВСТУП

Сучасний світ об'єднується не тільки швидкими зрушеннями в технологіях, але й новими викликами у сфері освіти, які впливають на формування знань та навичок у дітей. Зокрема, з поширенням дистанційного навчання внаслідок глобальних обставин виникла необхідність переосмислення педагогічних підходів та методів розвитку дітей у дошкільному віці. Система освіти в Україні, наразі, переживає значні зміни та виклики, спричинені розвитком технологій та впровадженням дистанційних методів навчання. Однак, однією з найважливіших задач є забезпечення повноцінного і гармонійного розвитку дітей, зокрема дошкільного віку, у цьому новому педагогічному контексті. Дошкільний період є важливою стадією в житті кожної дитини, де закладаються основи подальшого розвитку та навчання.

Однією з ключових складових розвитку особистості дитини дошкільного віку є природничо-експериментальна діяльність, яка не тільки сприяє формуванню критичного мислення та аналітичних здібностей, але й стимулює розкриття творчого потенціалу дитини. Дослідженням проблеми формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах займалися такі відомі науковці, як: А.С. Бальоха, Н.М. Борисенко, Л.Є. Петухова, О.А. Колесникова, К.Л. Лупол, О.О. Панченко, С.І. Стрілець. З моменту введення дистанційного навчання дошкільників для науковців стає актуальним забезпечення ефективного формування природничо-експериментальних навичок у дітей в умовах віддаленого навчання. Наше дослідження направлене на вивчення цієї актуальної проблеми та розробки рекомендацій та методик, які дозволять ефективно формувати природничо-експериментальну діяльність дошкільників у дистанційних умовах.

Дистанційне навчання, як сучасна реальність, представляє певні виклики для формування природничо-експериментальних навичок у дошкільників [26]. Воно вимагає нових підходів до педагогічного процесу та

активного використання інноваційних технологій для створення навчального середовища, що б сприяло розвитку маленьких дослідників.

**Актуальність** полягає в необхідності детального вивчення проблеми формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах.

Таким чином, це дослідження спрямоване на аналіз і розв'язання актуальної проблеми формування природничо-експериментальних навичок дошкільників в дистанційних умовах. Аналізуючи педагогічну практику та використовуючи сучасні методи та засоби навчання, ми прагнемо розкрити шляхи ефективного розвитку природничих здібностей у молодших школярів, забезпечуючи їм можливість активного вивчення природи та навколишнього середовища, навіть коли фізичний контакт із навчальним закладом є обмеженим.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дипломне дослідження реалізоване в межах науково-дослідної теми кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти.

**Мета дослідження** – полягає в ретельному вивченні, аналізі ефективних педагогічних стратегій та методик для формування природничо-експериментальних навичок у дошкільників в дистанційних умовах.

**Гіпотеза** передбачає, що використання сучасних технологій та дистанційного навчання з урахуванням визначених педагогічних умов, а саме *використання інтерактивних онлайн-платформ, проведення домашніх експериментів за підтримкою батьків, поєднання наукових експериментів з мистецтвом,* виріше частково проблему формування природничо-експериментальних навичок дошкільників в дистанційних умовах. Дослідження спрямовується на перевірку цієї гіпотези та створення методів використання дистанційних засобів для навчання дітей природничим наукам.

**Завдання дослідження:**

1. Дослідити особливості організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах;
2. На основі аналізу методичної літератури дослідити сучасний стан організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах;
3. Експериментально перевірити результативність використання природничих експериментів для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах;
4. Створити методичні рекомендації для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах.

**Об'єктом дослідження** є освітній процес в дистанційних умовах в ЗДО.

**Предметом дослідження** – педагогічні умови формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників.

**Теоретико-методологічною основою дослідження** стали: загальнотеоретичні та методологічні дослідження формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах, якими займалися наступні науковці: А.С. Бальоха, Н.М. Борисенко, Л.С. Петухова, К.Л. Крутий, О.А. Колесникова, К.Л. Лупол, О.О. Панченко, С.І. Стрілець.

**База дослідження.** Заклади дошкільної освіти м. Херсон.

Основні **методи** цього дослідження включають такі: літературний аналіз: проведення огляду літературних джерел та наукових публікацій, що стосуються педагогічних аспектів навчання дошкільників в дистанційних умовах та формування природничо-експериментальних навичок; емпіричні дослідження: проведення практичних емпіричних досліджень, включаючи експерименти та апробацію педагогічних методик для формування

природничо-експериментальних навичок; аналіз технологічних рішень: вивчення доступних технологічних рішень та платформ для проведення дистанційних природничих експериментів у дошкільному навчанні та їхню придатність для досягнення поставлених цілей.

**Теоретичне значення роботи.** Збільшення рівню обізнаності про формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах.

**Практичне значення роботи.** Аналіз теоретичних даних та практичне дослідження дають можливість фахівцям дошкільної освіти забезпечити успішне формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах.

**Апробація.** Під час педагогічної практики у ЗДО № 33. Провідні ідеї роботи відображені у статті «Особливості формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах», що була опублікована у збірнику V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific projects on improving the environment».

## **РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРИРОДНИЧО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ**

### **1.1 Особливості організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників**

Формування природничо-експериментальних навичок у дошкільників - це процес, що передбачає сприяння їхньому допитливому підходу до навчання і досліджень. Організація цієї роботи вимагає розуміння особливостей дитячого розвитку та найкращих практик навчання на цьому віковому етапі. Вона передбачає створення інтерактивного навчального середовища, де діти вчаться через гру, спостереження та експерименти.

На думку науковиці Гнізділової О.А.: «Педагоги повинні заохочувати дітей досліджувати природу, відповідати на їхні запитання та сприяти розвитку їхнього критичного мислення. Важливо створювати ситуації, де діти можуть самостійно досліджувати природні явища та розвивати навички спостереження і аналізу. Також важливо підтримувати їхню творчість та надавати можливість виражати власні ідеї» [12, с. 52].

Борисенко Н.М., Сугейко Л.Г. зазначають, що розвиток національної системи дошкільної освіти вимагає розроблення ефективних підходів до змісту й методів формування компетентної гармонійної особистості. В умовах постійного збільшення обсягів навчального матеріалу учням дедалі складніше об'єднувати їх у цілісну картину, отже на зміну урокам, на яких традиційно переважає вивчення теоретичного матеріалу, мають прийти такі, де переважають методи формування системного мислення, позитивного емоційного ставлення до пізнання. Важливого значення набувають методи й прийоми природничо-експериментальних навичок [5].

Для успішної організації роботи з природничо-експериментальними навичками дошкільників важливо враховувати їхні індивідуальні особливості, цікавості та потреби. Основна мета полягає в розвитку дитячого обдарування та підготовці їх до подальшого вивчення наукових предметів.



Питання формування навичок природничо-експериментальної діяльності в дошкільників є предметом досліджень у галузі педагогіки та розвитку дитини [7]. В цьому контексті багато вчених проводили дослідження, щоб розкрити принципи та методи цього процесу. Ось декілька відомих науковців, які могли б мати внесок у цю галузь: Б.К. Бабанський, А.С. Бальоха, Н.М. Борисенко, Д. Б. Лернер, І.Я. Крутецький, В.А. Присяжнюк, Н.А. Менчинська, С.Л. Рубінштейн, Г.І. Щукіна, П.М. Якобсон.

У роботах Присяжнюк В.А. розкривається питання формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників. В цьому віці діти дуже цікаві, допитливі та відкриті для нових знань і досліджень [36]. Тому важливо створити сприятливе середовище для розвитку їхнього природничого обдарування та інтелектуальних здібностей. Основні аспекти організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників включають в себе:

1. **Цікавість до природи:** вихователі повинні створити стимулююче середовище, яке спонукає дітей досліджувати природу. Це може включати в себе відвідування парків, ботанічних садів, зоопарків та інших місць, де діти можуть спостерігати різноманітні природні явища.
2. **Інтерактивність:** важливо стимулювати дітей до активної участі у власних дослідженнях та експериментах. Це може включати в себе створення власних експериментів, вирощування рослин, вивчення тварин, виготовлення простих моделей тощо.
3. **Мотивація до питань:** діти повинні бути стимульовані ставити питання та шукати відповіді. Вихователі та вихователі можуть допомагати дітям формулювати свої запитання і шукати відповіді разом.
4. **Розвиток навичок спостереження та аналізу:** діти повинні вчитися спостерігати за природними явищами, аналізувати отримані дані та робити висновки. Ці навички сприятимуть розвитку їхньої наукової обдарованості.

5. **Використання різноманітних ресурсів:** вихователі та вихователі можуть використовувати різноманітні наочні засоби, книги, відео та інші ресурси для збагачення знань дітей про природу.

6. **Розвиток творчості:** варто сприяти розвитку творчих навичок дітей, допомагаючи їм створювати власні проекти та експерименти.

7. **Позитивна атмосфера:** важливо створити атмосферу, де помилки розглядаються як можливість вчитися та досліджувати.

Беленька Г.В. вважає, що: «формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників має бути захопливим, інтерактивним та цікавим процесом, який сприяє їхньому розвитку та відкриттю світу природи» [4].

«Організація роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників передбачає створення стимулюючого навчального середовища, де діти можуть вільно досліджувати навколишній світ. Важливо надати дітям можливість активного спілкування з природою, спостереження за природними явищами та власними дослідженнями»: зауважує науковиця Михайліченко Т [27].

Педагоги та батьки повинні сприяти цікавості дітей до природи і наукових відкриттів. Це може бути досягнуто через стимулюючі питання, запитання та діалоги, які спонукають дошкільників думати та шукати відповіді.

Бек С. вважає, що: «важливо пам'ятати, що діти мають свої індивідуальні особливості та рівень розвитку. Тому процес навчання повинен бути гнучким і враховувати потреби кожної окремої дитини» [3, с. 71].

Організація роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників має враховувати їхні особливості та потреби [20]. Ось деякі ключові аспекти цієї організації:

1. **Ігрова форма навчання:** дошкільний вік - це час гри та дослідження. Ігровий підхід до вивчення природничих наук дозволяє дітям навчатися через власний досвід та спостереження [37]. Гра повинна бути

структурованою, але водночас стимулювати творчість та допомагати дітям виробляти навички спостереження, аналізу та висування припущень.

2. **Розвиток спостережливості:** важливо стимулювати дітей до активного спостереження навколишнього середовища. Це можна робити через різні ігри, екскурсії, спостереження за рослинами, тваринами та погодними явищами.

3. **Збудження цікавості:** зацікавлення дітей природничими явищами є важливою передумовою для їхнього успішного вивчення. Показати цікаві експерименти, розповідати цікаві факти та створювати ситуації, де діти можуть задавати питання та шукати відповіді, може стимулювати цю цікавість.

4. **Розвиток навичок співпраці:** діти можуть вивчати природу разом, спільно вирішувати завдання та спільно долати труднощі. Це розвиває навички співпраці та комунікації.

5. **Безпека:** важливо забезпечити безпеку дітей під час експериментів і досліджень, використовуючи безпечні матеріали та обладнання.

6. **Поступовість та системність:** формування навичок повинно бути системним та поступовим процесом, де кожен новий крок базується на попередньому досвіді та знаннях.

7. **Використання наочності та інтерактивних методів:** велика увага має приділятися використанню наочності: ілюстрації, макети, відео та інше матеріал, що допомагає дітям легше розуміти природні явища.

8. **Підтримка питань та досліджень:** спонукайте дітей до ставлення запитань і проведення своїх досліджень. Давайте їм можливість виражати власний думку та експериментувати [25].

9. **Врахування індивідуальних особливостей:** Кожна дитина унікальна, тому важливо враховувати її індивідуальні особливості та потреби у процесі навчання.

**10. Заохочення до самостійності:** сприяйте розвитку навичок самостійного виконання досліджень та експериментів.

Довгаль О.Г. у своїй роботі розкриває питання організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників повинне бути цікавим та захоплюючим, сприяти розвитку їх зацікавленостей в природничих науках та навичоках, які будуть корисні в майбутньому[14].

У висновку, формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників важливо для їхнього розвитку та освіти. Це вимагає творчого підходу до організації навчального процесу та розуміння індивідуальних особливостей дітей. Забезпечуючи дітям можливість досліджувати, питати та відкривати нове, ми сприяємо розвитку їхньої цікавості до науки та допомагаємо їм стати активними інтелектуалами.

## **1.2. Сучасні вимоги щодо формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах**

Сучасні вимоги стосовно формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах визначають необхідність інтегрування цього процесу в онлайн-середовище з врахуванням їх вікової специфіки. Ніколаєва С.М. зауважує: «ефективність навчання в дистанційному режимі вимагає розробки інтерактивних програм і веб-ресурсів, спрямованих на стимулювання цікавості до природи та активної участі дітей у природничих дослідженнях» [28, с. 36]. Важливо забезпечити доступність навчального контенту та педагогічну підтримку для дітей та їхніх батьків. Розвиток комунікативних навичок через віддалену співпрацю та обмін інформацією має бути акцентованим [32]. Компетентність вихователів та батьків у використанні цифрових інструментів є ключовою для успішного навчання. Навчальні програми повинні відповідати сучасним стандартам та розвивати навички,

необхідні для розуміння природи та наукового підходу. Важливим елементом є постійна оцінка та коригування навчального процесу відповідно до індивідуальних потреб дітей.

Юрченко О. висуває думку, що сучасні вимоги щодо формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах враховують динамічний характер сучасного освітнього середовища та технологічний прогрес [42]. Дистанційне навчання стає все більш актуальним, і це стосується і до дошкільного віку. Після аналізу нами наукової літератури, ми зродили наступні висновки:

1. **Використання ІТ-ресурсів:** для навчання дошкільників у дистанційних умовах важливо створювати інтерактивні веб-середовища, де діти можуть взаємодіяти з відеоуроками, інтерактивними іграми та веб-ресурсами.

2. **Ігровий підхід:** грає важливу роль у формуванні навичок природничої діяльності. Дистанційне навчання може використовувати ігрові платформи та інтерактивні симуляції для створення стимулюючого навчального середовища [21, с. 311].

3. **Сприяння самостійності:** навчання в дистанційному форматі сприяє розвитку самостійності у дітей. Вони навчаються шукати відповіді, робити власні висновки та вирішувати завдання самостійно.

4. **Підтримка батьків:** батьки грають важливу роль у формуванні навичок природничо-експериментальної діяльності своїх дітей під час дистанційного навчання. Вони повинні бути обізнані з основами природознавства та допомагати дітям у проведенні дослідів та відповідати на їхні запитання.

5. **Індивідуальний підхід:** кожна дитина має свої особливості та темп розвитку. Дистанційна система навчання повинна дозволяти пристосовувати навчальний матеріал до індивідуальних потреб дітей [35].

6. **Залучення до комунікації та обміну досвідом:** дистанційна педагогіка повинна сприяти спілкуванню між дітьми та створювати можливості для обміну власними дослідами та враженнями.

7. **Створення мотивації:** для формування навичок природничо-експериментальної діяльності важливо створювати мотивацію та зацікавленість у дітей через цікавість, похвалу та стимулюючі завдання.

8. **Спеціалізовані платформи та ресурси:** використання спеціалізованих платформ для навчання природничих наук може полегшити процес формування навичок.

9. **Постійна оцінка та аналіз результатів:** педагоги та батьки повинні регулярно оцінювати прогрес дітей у формуванні навичок природничо-експериментальної діяльності та коригувати навчальний процес відповідно до потреб [13].

Олійник Л. у своїх наукових доробках, розглядає дистанційне навчання як засіб, що дозволяє розширити можливості навчання дошкільників та створити стимулююче середовище для формування природничих навичок у цьому важливому віці [30].

Для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах, важливо враховувати особливості цього віку. Дошкільники потребують інтерактивного та ігрового підходу до навчання.

Муковіз О.П. вважає, що «забезпечення доступу до інтерактивних онлайн-ресурсів та віртуальних лабораторій дозволяє дітям активно вивчати природу, робити досліди та вирішувати завдання віддалено. Важливо, щоб ці ресурси були доступні та легкі для розуміння» [26].

Микитюк О.М. зауважує: «підтримка з боку батьків грає важливу роль. Вони повинні бути готові активно взаємодіяти з дітьми, відповідати на їхні запитання та заохочувати їх до самостійних досліджень. Батьки можуть стати активними учасниками навчання, спільно з дітьми проводити досліди та спостереження в навколишньому природному середовищі» [24, с. 16].

Формування цікавості та мотивації у дітей грає важливу роль у навчанні. Педагоги та батьки повинні створювати стимулюючі завдання, заохочувати дітей поставити питання та шукати відповіді на них. Навчання в дистанційному форматі також вимагає збереження балансу з іншими видами навчання та розвитку дітей [1]. Розносторонність та інтеграція різних аспектів розвитку допомагають створити повноцінне навчальне середовище для дошкільників. Загалом, формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дистанційних умовах вимагає ретельного планування, інноваційних методів та активної участі батьків та вихователів для забезпечення успішного навчання дітей у цій області.

Дослідження, спрямовані на формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників в дистанційних умовах, важливі для розвитку дітей на ранніх стадіях формування особистості [9]. Ці дослідження зазвичай вивчають ефективні методи та підходи до викладання природничих наук, які можуть бути застосовані в віртуальному навчанні. Вони вивчають, як розвивати допитливість, критичне мислення, та навички спостереження у дітей під час дистанційного навчання.

Саме цими дослідженнями визначається доцільність використання цифрових технологій, інтерактивних програм, та веб-ресурсів під час навчання природознавства у дошкільників. Вони аналізують, які засоби навчання найбільш ефективні для сприяння формуванню природничих навичок та як вони можуть бути оптимізовані для дошкільного віку [11].

Науковці Лаба Н.Г. та Поніманська Т.І. також досліджують: «взаємодію між дітьми, батьками та вчителями у процесі навчання природничих наук в дистанційному режимі. Це допомагає розуміти, як батьки можуть бути задіяні в освітньому процесі та як вони можуть підтримувати навчання своїх дітей вдома. В цілому, дослідження у цій галузі сприяють розвитку кращих підходів до навчання природничих наук для дошкільників у дистанційних умовах та підвищують якість освіти для цієї вікової групи» [19, с. 120].

Підсумовуючи, формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників в дистанційних умовах включає в себе ряд важливих аспектів. Це вимагає спеціалізованих методів та підходів, щоб стимулювати цікавість дошкільників до природи, розвивати їхні природничі навички та створювати стимулююче віртуальне навчальне середовище.

Отже, усі дослідження в цій галузі вивчають найкращі практики та ефективні методи для досягнення цієї мети. Вони розглядають вплив цифрових технологій, ролі батьків та вихователів, інтерактивних інструментів, ігрових методів та інших аспектів на навчання природничих наук у дошкільників. Ці розробки важливі для постійного вдосконалення педагогічних практик та забезпечення якісної освіти для молодших дітей у віддалених умовах. Вони сприяють створенню інноваційних підходів до навчання та підтримці розвитку природничих навичок у дітей в дистанційних навчальних середовищах.

### **1.2.1. Категоріальний апарат дослідження**

Визначення категоріального апарату дослідження питання формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах має значущу важливість. По-перше, воно допомагає структурувати і упорядковувати матеріал, що дозволяє нам чітко визначити мету, завдання та основні аспекти дослідження. Ткачу Т.А. висуває думку про те, що: «визначення категоріального апарату робить можливим глибше розуміння предмету дослідження і забезпечує системність в аналізі» [39, с. 7]. Важливою є також можливість здійснення порівняльного аналізу різних досліджень, оскільки він допомагає виявити загальні тенденції та відмінності.

Категоріальний апарат робить дослідження більш послідовним і повноцінним, що дозволяє досягти більш точних та надійних результатів. Важливо визначити ключові поняття і терміни, які використовуються в дослідженні, щоб уникнути недорозуміння та неоднозначностей [16].



Категоріальний апарат спрощує аналіз та інтерпретацію результатів дослідження, а також дозволяє дійти до об'єктивних висновків. Це важливо як для наукового співтовариства, що забезпечує стандартизацію та систематизацію знань, так і для практиків, оскільки визначення категоріального апарату полегшує розробку та впровадження нових методів та стратегій в освіті, психології та інших галузях. Категоріальний апарат встановлює зв'язок між дослідженням і практичними застосуваннями його результатів [31].

Також важливим є те, що визначення категоріального апарату дослідження формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах робить можливим передачу інформації та обмін знаннями між дослідниками та педагогами, а також підвищує якість комунікації в галузях, де вивчаються важливі питання. Категоріальний апарат полегшує спільне розуміння і обговорення теми дослідження і дозволяє зробити внесок в розвиток певної галузі знань [23].

Плохій З.П. вважає, що: «категоріальний апарат дослідження в галузі формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах охоплює такі аспекти: розвиток дошкільників, педагогічні підходи, використання технологій та ресурсів, взаємодія з батьками, мотивація та інтерес дітей. Ці аспекти визначають фундаментальні питання дослідження і вказують на ключові аспекти, які варто розглядати під час вивчення даної теми» [33, с. 167]. Категоріальний апарат дослідження в контексті формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах включає такі ключові категорії та поняття:

1. **Вік та розвиток:** ця категорія вказує на важливість врахування вікових особливостей дітей у дошкільному віці. Діти на цій стадії розвитку мають коротше сприйняття, меншу концентрацію уваги, інші потреби в порівнянні зі старшими дітьми [38]. Для успішного навчання важливо адаптувати методи та зміст навчання до цих особливостей.

2. **Дистанційне навчання:** це поняття вказує на специфіку навчання, де вихователі та діти взаємодіють віртуально, віддалено. Важливо досліджувати, як дистанційне навчання впливає на формування природничих навичок та які інструменти і ресурси є найбільш ефективними в цьому контексті.

3. **Природознавство:** ця категорія вказує на важливість предмету «природознавство» у формуванні природничих навичок у дітей. Дослідження розглядають зміст та методи навчання цього предмету, які можуть бути використані в дистанційному форматі. Борисенко Н.М. та Бальоха А.С. зауважують, що: «Основне завдання предмету природознавство – формування в дітей цілісної картини світу, яка має поступово поглиблюватися, створюючи базу для подальшого навчання в школі. Вивчення природознавства в ЗДО передбачає формування уміння аналізувати об'єкти природи, уміння порівнювати їх, виділяти істотні ознаки та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки в природі, класифікувати об'єкти природи, аналізувати їх»[6].

4. **Інтерактивність:** інтерактивність вказує на можливість активної взаємодії дітей з навчальним матеріалом. Дослідження вивчають, як інтерактивні методи та ресурси можуть бути використані для створення цікавого та стимулюючого навчального процесу.

5. **Технології:** це різні цифрові технології, веб-ресурси, ігри та віртуальні інструменти для навчання природничих наук. Дослідження вказують на те, як технології можуть полегшити навчання та створити відповідне навчальне середовище.

6. **Мотивація та інтерес:** стимулюючі фактори та методи, які спонукають дітей до вивчення природи. Мотивація та зацікавленість важливі для досягнення успіху в навчанні [29].

Категоріальний апарат дослідження у цій галузі включає в себе аналіз вікових та психологічних особливостей дошкільників, вивчення педагогічних методів та стратегій, аналіз впливу цифрових технологій та інтерактивних

ресурсів, дослідження ролі батьків та їхньої співпраці з вчителями, а також аналіз мотивації та інтересу дітей до вивчення природничих наук в дистанційному режимі [17]. Ці аспекти визначають основні аспекти дослідження та розвитку навчальних програм для дошкільників у цьому контексті.

Отже, дослідження в галузі формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах важливі для розробки оптимальних методів та підходів до навчання дітей на ранніх етапах. Ці дослідження допомагають вивчити вікові та психологічні особливості дітей, а також вплив цифрових технологій, методів взаємодії з батьками, та мотивації на формування природничих навичок. Розуміння цих аспектів сприяє подальшому удосконаленню педагогічних практик та надає можливість забезпечити якісну освіту для молодших дітей в дистанційних навчальних середовищах.

### **1.3 Аналіз сучасного стану організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах**

Сучасний стан організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах відображає трансформацію освіти в епоху цифрових технологій. Завдяки доступності інтернету та розвитку віддалених освітніх ресурсів, діти отримують можливість вивчати природничі науки не покидаючи дому. Важливою складовою цього процесу є використання цифрових платформ та інтерактивних додатків для навчання [18].

Віддалене навчання природничих наук вимагає адаптації традиційних методів викладання до онлайн-середовища, де вихователі повинні створювати структуровані та інтерактивні уроки. Сучасні вихователі приділяють особливу увагу створенню цікавих віртуальних експериментів та

інтерактивних завдань, які дозволяють дітям вивчати природу та розвивати природничі навички.

Антонова І.П., яка зробила вагомий внесок у це питання, зауважує: «однією з ключових складових успішного дистанційного навчання є співпраця вихователів та батьків. Батьки стали більш активно задіяні у процесі навчання своїх дітей вдома, допомагаючи їм здійснювати експерименти та виконувати завдання» [2].

Дистанційне навчання також ставить питання щодо ефективності оцінювання та моніторингу успішності дітей. Нові методи та інструменти оцінювання розробляються з урахуванням специфіки віддаленого навчання.

Важливим викликом є забезпечення рівного доступу до цифрових технологій та ресурсів для всіх дітей, незалежно від їхнього статусу та місця проживання. Сучасні дослідження у цій галузі спрямовані на розвиток оптимальних методів та підходів до навчання природничих наук у дистанційних умовах для дошкільників [8].

Сучасний стан організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах залежить від ряду факторів і має деякі характеристики:

1. **Використання цифрових платформ і ресурсів:** однією з ключових особливостей є використання цифрових платформ та онлайн-ресурсів для навчання. Дистанційні платформи, такі як відеоуроки, інтерактивні додатки та веб-сайти, стали доступними для навчання природничих наук.

2. **Розвиток віддалених методів навчання:** вихователі та педагоги стали шукати креативні методи навчання, які можна використовувати в дистанційних умовах, такі як віртуальні лабораторії, відеоексперименти та інтерактивні завдання.

3. **Адаптація змісту навчання:** зміст навчання природничих наук для дошкільників адаптується до віддаленого навчання, з фокусом на прості

та доступні експерименти та досліди, які можна виконувати в домашніх умовах.

4. **Співпраця з батьками:** під час дистанційного навчання, взаємодія з батьками стала ще важливішою. Вихователі надають батькам настанови та рекомендації щодо проведення природничих експериментів разом з дітьми вдома.

5. **Виклики і перешкоди:** незважаючи на переваги дистанційного навчання, воно не відмінняє виклики, такі як обмежений доступ до технічних засобів та інтернету, а також важкість утримати увагу маленьких дітей під час віртуальних занять.

6. **Оцінювання та моніторинг успішності:** системи оцінювання та моніторингу успішності дітей в дистанційному навчанні набули нових форм та методів, щоб врахувати особливості віддаленого навчання.

Організація формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах є важливим завданням, особливо в сучасних умовах, коли дистанційне навчання стає все більш поширеним [10]. У цьому контексті інтерактивні платформи та соціальні мережі можуть стати цінними інструментами для вихователів та батьків. Аналіз сучасного стану організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах може бути корисним для розробки та вдосконалення навчальних програм і платформ. Нижче наведено загальний огляд сучасних методів і платформ, які можуть використовуватися для цієї мети:

1. **Віртуальні лабораторії:** існують спеціальні віртуальні лабораторії, які дозволяють дітям виконувати експерименти онлайн. Наприклад, PhET Interactive Simulations надає безкоштовний доступ до сотень інтерактивних симуляцій з різних областей науки.

2. **Мобільні додатки:** багато додатків для смартфонів і планшетів створені для дітей, які дозволяють їм вивчати природничі науки через гру. Наприклад, додаток "Toca Lab" дозволяє дітям відкривати і досліджувати

різні хімічні елементи.

3. Відеоуроки: багато освітніх платформ, таких як Khan Academy, надають відеоуроки з природничих наук, які можуть бути корисними для дошкільників. Вчителі або батьки можуть використовувати ці ресурси для дистанційного навчання.

4. Інтерактивні веб-середовища: платформи, такі як Google Classroom або Microsoft Teams, можуть бути використані для створення інтерактивних завдань і відстеження прогресу учнів.

5. Віртуальна реальність (VR): для старших дітей можна використовувати VR-системи, які дозволяють їм зануритися в віртуальні наукові світи і виконувати експерименти.

6. Мережеві спільноти та форуми: для обговорення та спільного навчання учнів можуть використовувати спеціалізовані форуми або мережеві спільноти, де діти можуть обмінюватися досвідом і запитаннями.

7. Спеціалізовані платформи для дитячої освіти: існують платформи, які спеціалізуються на дитячій освіті в галузі наук, наприклад, Mystery Science або Steve Spangler Science. Вони надають навчальні матеріали та завдання, спеціально розроблені для дітей.

Загалом, комбінування інтерактивних платформ та соціальних мереж може допомогти створити захоплюючий та ефективний навчальний процес для дошкільників, який сприяє формуванню їхніх навичок природничо-експериментальної діяльності в дистанційних умовах. Бажано ретельно обирати платформи та адаптувати їх до потреб конкретного навчального процесу і вікових особливостей дітей, забезпечуючи цікавий та пізнавальний досвід.

## РОЗДІЛ II ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПРИРОДНИЧО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ

### 2.1. Практичні засади природничо- експериментальної діяльності.

Поліхун Н.І. в своїх наукових доробках, висуває наступну думку: сучасний стан організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах відкриває нові можливості та вимагає адаптації методів та стратегій навчання до нової реальності, зокрема використання цифрових платформ та активної співпраці з батьками для забезпечення якісної освіти для дітей» [34, с. 22]. У таблиці 2.1. наведені приклади відомих платформ для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах:

**Таблиця 2.1.**

**Платформи для формування навичок  
природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних  
умовах.**

Назва	Зміст	Приклад використання
Zoom	Платформа для відеоконференцій, що дозволяє демонструвати експерименти в режимі реального часу.	Вихователь проводить відеоурок з експериментом, а діти спостерігають за процесом з власних домівок.
Google Meet	Сервіс для онлайн-уроків і віртуальних лабораторних робіт.	Вихователь проводить відкритий експеримент використовуючи камеру, а діти спостерігають та задають запитання в реальному часі.

<b>Назва</b>	<b>Зміст</b>	<b>Приклад використання</b>
Microsoft Teams	Платформа засідань та відеоконференцій для віртуальних уроків з експериментальної діяльності.	Вихователі спільно працюють над проектом, що включає в себе дистанційні експерименти та дослідження.
Seesaw	Онлайн-навчальна платформа з можливістю створення інтерактивних уроків та завдань.	Вихователі створюють домашні завдання, пов'язані з природничими науками, для виконання дітьми вдома.
Kahoot!	Платформа для створення ігрових вікторин, що допомагають у навчанні природничих наук у гральній формі.	Вихователі створюють ігрові вікторини для перевірки знань дітей з певної теми природничих наук.
Edpuzzle	Платформа для створення інтерактивних відеоуроків з можливістю додавання запитань та завдань у відео.	Вихователі створюють відеоуроки, які включають експериментальну діяльність, та додають питання для перевірки розуміння.
Nearpod	Платформа для створення інтерактивних уроків з можливістю вставляти відео, анімації та завдання.	Вихователі створюють уроки з використанням відеоматеріалів, які ілюструють природничі науки для дошкільників.
Padlet	Платформа для створення спільних дошок для відображення візуальних	Вихователі створюють дошки, де діти можуть обговорювати та ділитися



<b>Назва</b>	<b>Зміст</b>	<b>Приклад використання</b>
	матеріалів та спільного обговорення.	враженнями про проведені експерименти.
YouTube	Популярний сервіс для завантаження відеоуроків та експериментів, що дозволяє вчителям створювати навчальний вміст.	Вихователі створюють власні відеоуроки з експериментами та публікують їх на своєму каналі для доступу дітей.
PhET Interactive Simulations	Безкоштовні інтерактивні симуляції, які допомагають дітям розуміти наукові концепції через віртуальні експерименти.	Діти можуть використовувати симуляції для експериментів та дослідів, які вони не можуть провести в реальному житті.
National Geographic Kids	Ресурс, що надає онлайн-ігри та ресурси для дітей, що стосуються природи та науки.	Діти вивчають тварин, рослини та екосистеми через веселі освітні ігри та матеріали на цьому ресурсі.
PBS Kids	Ресурс, який надає відео та ігри для дітей, спрямовані на вивчення природи.	Діти досліджують світ навколо себе через цікаві ігри та матеріали, які пропонуються на цьому ресурсі.
Facebook	Соціальна мережа, де можна створювати закриті групи для дітей та батьків для обговорення експериментів та діяльності.	Вихователі можуть створити групу для обговорення навчання природничих наук та ділитися корисними матеріалами з батьками.

Назва	Зміст	Приклад використання
Instagram	Соціальна мережа, де можна створювати канали для публікації коротких відео та фотографій експериментів та дослідів.	Вихователі можуть створити аккаунт, де діти та батьки можуть переглядати та обговорювати результати експериментів.
TikTok	Популярна соціальна мережа для коротких відеороликів, яку можна використовувати для публікації коротких експериментів та наукових досліджень.	Вихователі створюють короткі відеоролики з експериментами та поясненнями наукових явищ для дітей.

Список інтерактивних платформ включає в себе різноманітні інструменти, які дозволяють проводити відеоконференції, створювати інтерактивні уроки, використовувати ігрові підходи та навіть створювати власні відеоуроки [15]. Ці платформи дозволяють дітям долучитися до навчального процесу, навіть якщо вони знаходяться вдома, або в іншій країні.

Серед соціальних мереж, таких як Facebook, Instagram і TikTok, також є потенціал для навчання та обміну ідеями. Вихователі можуть використовувати ці платформи для публікації коротких відеороликів з експериментами та дослідженнями, а також для взаємодії з батьками та учнями [22, с. 43].

З метою обґрунтування ефективності формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах нами проводився педагогічний експеримент, в якому приймали участь діти дошкільного віку на базі ЗДО Херсонської області.

Етапи експерименту:

**Констатувальний.**

Впродовж цього етапу було проведено ретельний аналіз, шляхом вивчення загального рівня сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності. Цей аналіз є ключовим у підготовці методики формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дітей дошкільного віку, який спрямований на забезпечення якості та наукової цінності методики.

### **Формувальний.**

На цьому етапі кожен учасник дослідження мав пройти тестування з використанням вибраних методик. Одночасно з цим здійснювалися формувальні заходи для забезпечення ефективного контролю і підтримки учасників у процесі дослідження. Цей етап є важливим для збору даних та оцінки впливу обраного підходу на формування навичок природничо-експериментальної діяльності у об'єктів дослідження.

### **Контрольний.**

На завершальному етапі дослідження проводиться організація, узагальнення і порівняння зібраних даних. Крім того, виконується аналіз отриманих висновків.

**Гіпотеза** передбачає, що використання сучасних технологій та дистанційного навчання з урахуванням визначених педагогічних умов, а саме *використання інтерактивних онлайн-платформ, проведення домашніх експериментів за підтримкою батьків, поєднання наукових експериментів з мистецтвом,* виріше частково проблему формування природничо-експериментальних навичок дошкільників в дистанційних умовах.

Дослідження передбачало роботу з 15 дітьми дошкільного віку від 5 до 6 років. Для реалізації педагогічного дослідження, ми застосували системний підхід, спрямований на вивчення психологічних особливостей та природничих компетентностей розвитку дітей під час експериментальної діяльності.

Для дослідження рівня сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дітей дошкільного віку, нами була розроблена авторська методика й застосована на констатувальному етапі, яка включала в себе наступні елементи:

**Методика:** «Оцінка навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників».

**Ціль:** Оцінити рівень розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності у дітей дошкільного віку.

**Обладнання та матеріали:** різноманітні предмети для експериментів (магніти, вода, кольорові фарби тощо), запитання та завдання для дітей.

**Етап 1:** Підготовка до оцінки

Визначення, конкретних навичок природничо-експериментальної діяльності, які будуть оцінені (наприклад, спостереження, експериментування, аналіз результатів, критичне мислення, співпраця та комунікація, цікавість та допитливість).

**Етап 2:** Визначення інструментарію

Підготовка стандартних завдань та експериментів, які можуть бути використані для оцінки навичок. Наприклад:

**Експеримент з магнітом:**

**Мета:** Оцінка здатності дитини розрізняти предмети, які можна притягнути магнітом від тих, які не можна.

**Проведення:** Необхідно дати дошкільнику магніт і попросити його визначити, чи можна притягнути до магніту різні предмети (наприклад, булавку, паперову кліпсу, ложку тощо).

**Експеримент з пузирцями:**

**Мета:** Оцінка спостереження та розуміння дітей щодо утворення пузирців у воді.

**Проведення:** Заповніть глибокий плоский контейнер водою та попросіть дітей подути повітря в трубочку у воду, щоб утворились пузирці. Попросіть їх пояснити, звідки беруться пузирці.

### **Експеримент з магнітною полярністю:**

**Мета:** Оцінка здатності дітей розуміти концепцію магнітної полярності (притягування та відштовхування).

**Проведення:** Попросіть дітей визначити, які полюси мають їхні магніти (північний та південний) та спостерігати, як магніти взаємодіють один з одним (притягують або відштовхують) [40, с. 192].

#### **Етап 3:** Оцінка спостереження

Висунути прохання до кожного дошкільника спостерігати за певними явищами, наприклад, реакцією предметів на магніт або додавання повітря у воду. Уточнити у них, що вони побачили та як це їхнє спостереження пов'язане з експериментом.

#### **Етап 4:** Оцінка експериментів

Необхідно провести експерименти разом з дітьми та спостерігати, як вони виконують їх. Оцінити їх здатність виконувати експерименти, дотримуватися інструкцій та зробити висновки.

#### **Етап 5:** Оцінка аналізу результатів

Проведення опитування дітей про їхні висновки з експериментів та спостереження за тим як вони пояснюють результати. Оцінка навичок природничо-експериментальної діяльності дітей дошкільного віку може проводитися на трьох рівнях: високому, середньому і низькому. Ось критерії оцінювання для кожного рівня:

**Високий рівень навичок:** дитина активно спостерігає за явищами, правильно визначає зміни і деталі в процесі експерименту; вміє формулювати питання, пов'язані з експериментом, та самостійно ставити гіпотези; дитина вміє безпомилково виконувати завдання, включаючи правильне використання інструментів та матеріалів; самостійно розробляє та виконує складні експерименти; дитина ретельно аналізує отримані дані, робить вірні висновки та вміє пояснити результати; виявляє інтерес до подальших досліджень та створює нові питання.

**Середній рівень навичок:** дитина активно спостерігає за явищами, але може пропустити деякі деталі або недостатньо ретельно фіксує зміни; висуває деякі питання та гіпотези, але не завжди точно; дитина виконує більшість завдань відносно правильно, але може потребувати допомоги у виконанні складніших експериментів; дотримується інструкцій, але може робити деякі помилки; дитина спроможна аналізувати отримані дані, але її висновки можуть бути не завжди повністю вірними або неясними; виявляє інтерес до наукових питань, але не завжди формулює їх чітко.

**Низький рівень навичок :** дитина слабо спостерігає та фіксує зміни в явищах, може пропускати багато деталей; не завжди ставить питання чи гіпотези, спрямовані на розв'язання наукових завдань; дитина виконує базові завдання, але потребує значної допомоги у виконанні складніших експериментів; не завжди дотримується інструкцій та допускає багато помилок; дитина має труднощі з аналізом та поясненням отриманих результатів; не виявляє значного інтересу до наукових аспектів експерименту.

Ця методика допоможе оцінити рівень навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників і визначити області, які потребують подальшого розвитку.

Під час проведення дослідження ми отримали наступні результати (рис.2.1.).

1. 20% дітей з високим рівнем навичок ефективно спостерігали та фіксували деталі.
2. Діти з середнім рівнем навичок, а саме 50%, активно спостерігали, але могли пропускати деякі деталі.
3. 30% дітей з низьким рівнем навичок мали обмежений обсяг спостережень та пропускали багато деталей.

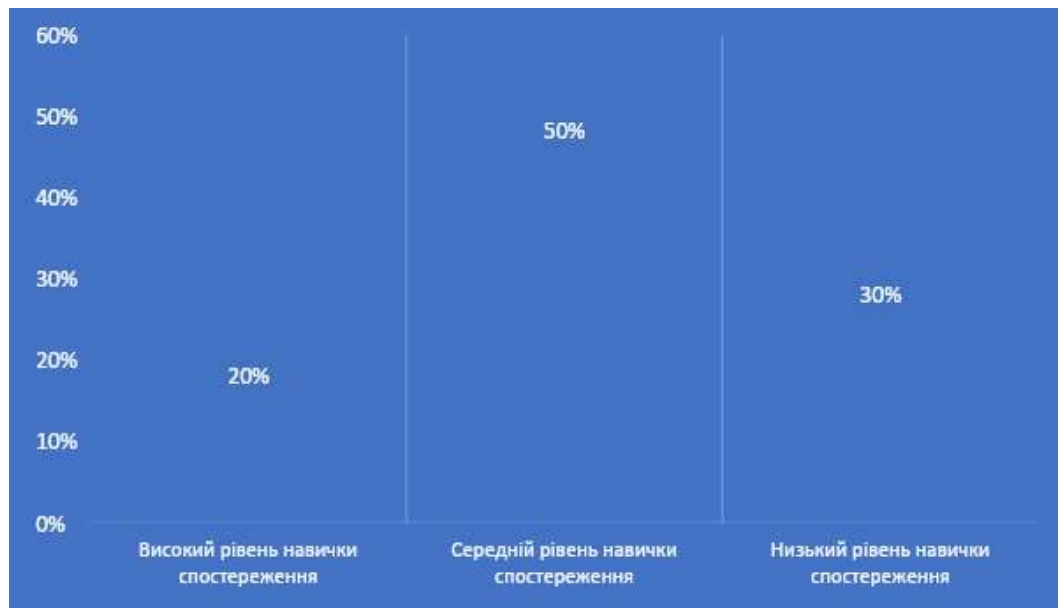


Рисунок 2.1. Рівень сформованості навичок спостереження.

Ми висуваємо припущення, що експерименти можуть в вагомій мірі сприяти збільшенню рівня зацікавленості, спостережливості в дослідженні природи та її особливостей.

Під час проведення констатувального етапу дослідження було зафіксовано у більшій мірі активну постановку запитань і гіпотез, а саме: високий рівень (13%), середній (62%) та низький (25%) (рис.2.2.).

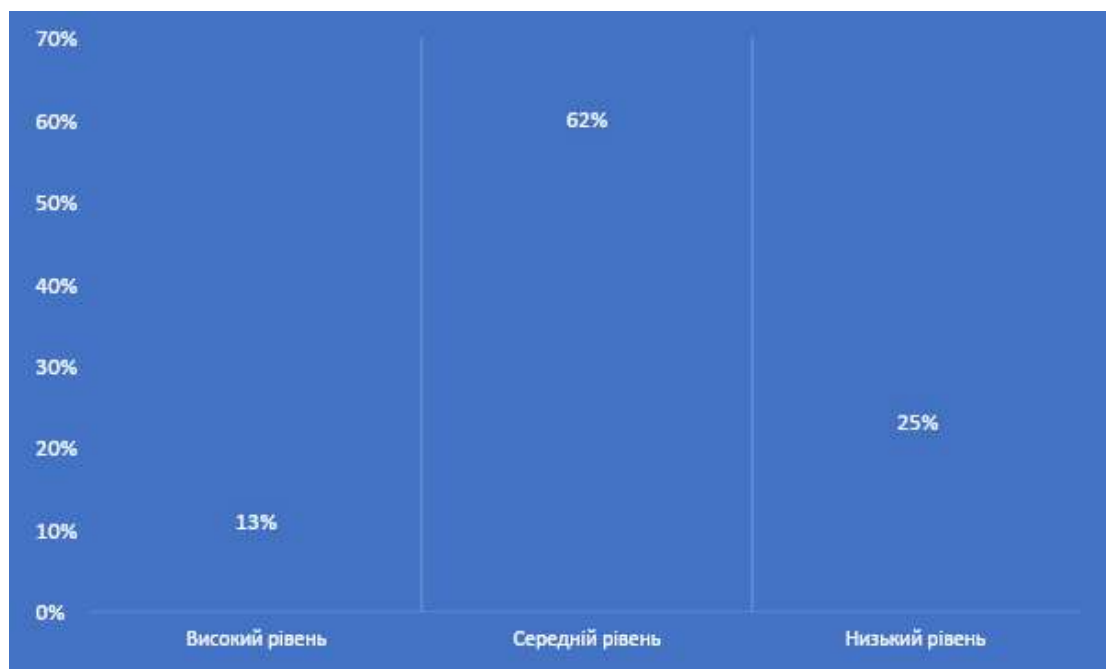


Рисунок 2.2. Постановка запитань та гіпотез.

Аналізуючи отримані результати після проведеної методики для

визначення рівня здатності виконувати поставлені завдання, можна зробити такі висновки (рис.2.3.):

- 21% дітей з високим рівнем навичок вдало виконували завдання експерименту.
- 58% дошкільників з середнім рівнем виконували завдання відносно правильно, але могли потребувати допомоги у складних експериментах.
- 21% дітей з низьким рівнем навичок виконували лише прості завдання та потребували постійної допомоги.

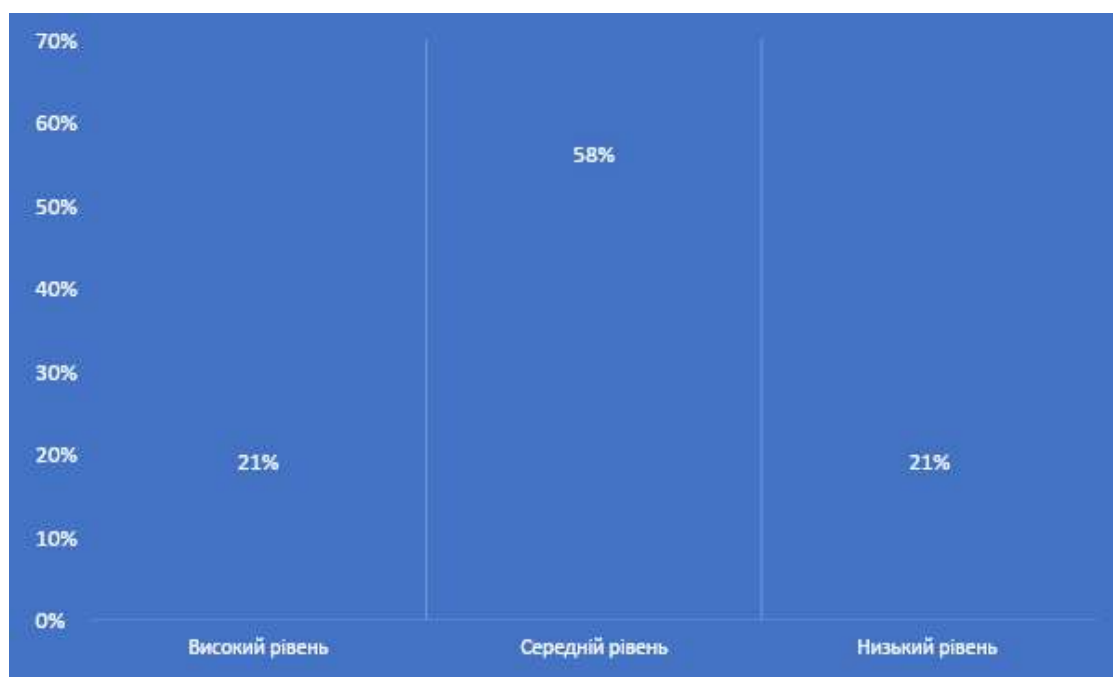


Рисунок 2.3. Рівень здатності виконувати поставлені завдання.

За результатами визначення рівня сформованості критичного мислення, допитливості та здатності аналізувати результати дітей старшого дошкільного віку можна зробити такі висновки(рис. 2.4.):

- 35% дітей з високим рівнем навичок ретельно аналізували отримані дані та вміли пояснити результати, критично мислити та проявляти допитливість.
- 46% дітей з середнім рівнем навичок можуть аналізувати дані, але їхні висновки можуть бути не завжди повністю вірними, навички критичного мислення проявляються не повністю, а допитливість варіативна.



- 19% дітей з низьким рівнем навичок не завжди розуміли результати досліджень та не могли аналізувати їх, критичне мислення не проявлялось, як і допитливість.

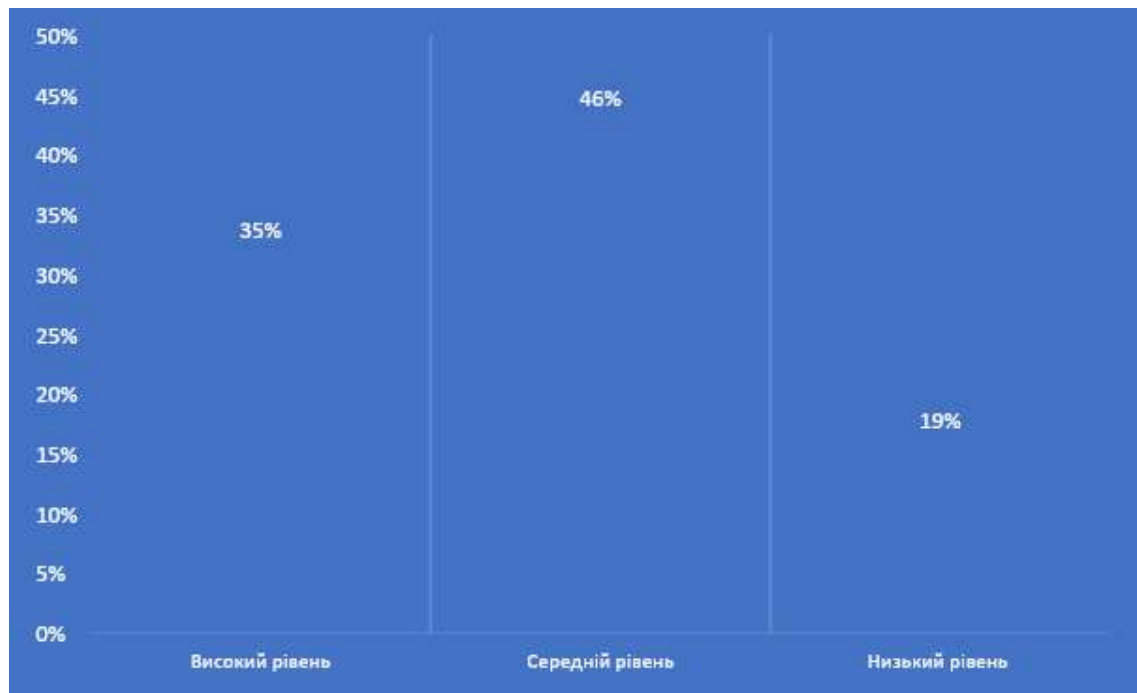


Рисунок 2.4. Рівень критичного мислення, допитливості та здатності аналізувати результати.

Ці дані свідчать про різний рівень сформованості здатностей критичного мислення, аналізу результатів експериментів та допитливості серед дітей дошкільного віку. У більшості дітей проявляється середній та високий рівні, які вже володіють зазначеними вище навичками, але існують і ті, яким потрібна додаткова підтримка [11, с. 56].

Наступна таблиця відображає рівень сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників та вказує на головні характеристики кожного з наведених рівнів, а також розподіл дітей по відсоткам за кожним рівнем, що були нами виявлені після початку експерименту (Табл .2.2.).

Таблиця 2.2.

Рівень сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в режимі дистанційного навчання.

Рівні сформованості	Якісні характеристики рівнів	Кількісний розподіл, %
Високий	<p>Діти на високому рівні мають сформованість в наступних аспектах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефективне спостереження та фіксація деталей;</li> <li>- Точна постановка запитань та формулювання гіпотез;</li> <li>- Ефективне виконання завдань;</li> <li>- Аналіз результатів та здатність пояснювати їх;</li> <li>- Розвинене критичне мислення;</li> <li>- Ефективна співпраця та комунікація з іншими;</li> <li>- Високий рівень допитливості.</li> </ul>	28%
Середній	<p>Діти на середньому рівні мають сформованість в обмеженому обсязі вказаних аспектів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефективне спостереження, але можливі пропуски деталей;</li> <li>- Ставлення запитань та формулювання гіпотез, але не завжди точно;</li> <li>- Ефективне виконання завдань, але можлива допомога;</li> <li>- Здатність аналізувати результати, але з деякими відхиленнями;</li> <li>- Можливість використовувати</li> </ul>	43%

	критичне мислення в обмеженому обсязі; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Співпраця та комунікація з іншими;</li> <li>- Певний інтерес до нових знань та постановка запитань;</li> </ul>	
Низький	Діти на низькому рівні мають обмежену сформованість: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Спостереження та пропускають багато деталей;</li> <li>- Ставлення запитань та формулювання гіпотез недостатньо точне;</li> <li>- Виконання завдань зі значними труднощами та допомогою;</li> <li>- Аналіз результатів недостатньо докладний;</li> <li>- Відсутність здатності використовувати критичне мислення;</li> <li>- Неefективна співпраця та комунікація;</li> <li>- Обмежений інтерес до нових знань та обмежена допитливість.</li> </ul>	29%

Беручи до уваги результати проведеного констатуючого етапу нами було запропоновано методичні рекомендації та проведено вправи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників засобами дистанційного навчання.

## **2.2. Методичні рекомендації для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах**

Формуванню навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах може сприяти використання інтерактивних методів, платформ, відео з природничими експериментами [40, с. 241]. Зазначені методи роботи з формування навичок надають можливість дітям бачити природні явища та експерименти у візуальному форматі, що полегшує їх розуміння та запам'ятовування. Діти найкраще навчаються через спостереження та імітацію, і візуалізовані засоби надають їм цю можливість, дозволяючи бачити реальні процеси в дії.

Нами було розроблено методичні рекомендації для проведення роботи з розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах. Для досягнення поставлених завдань експерименту були використані такі методи:

1. Аналіз науково-методичної літератури, що був направлений на розгляд проблеми формування навичок природничо-експериментальної діяльності.

2. Після опрацювання результатів першого етапу експерименту нами було розроблено методику роботи з відео-експериментами для формування навичок природничо-експериментальної діяльності.

3. Педагогічний експеримент, під час проведення якого дітям дошкільного віку пропонувалася наша методика роботи з відео-експериментами.

Для проведення нами педагогічного дослідження було використано методи, що ґрунтувались на системному підході та спрямовувались на вивчення основних закономірностей розвитку дитячої особистості і формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах [41]. Під час проведення дослідження розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в

дистанційних умовах були встановлені наступні критерії розвинутої навичок природничо-експериментальної діяльності:

- **Спостереження:** цей критерій вимірює здатність дітей активно спостерігати за навколишнім світом і розрізняти природні явища та події.
- **Ставлення запитань:** цей критерій вказує на здатність дітей ставити цікаві та обґрунтовані запитання про природні явища та процеси.
- **Виконання завдань:** цей критерій оцінює здатність дітей до самостійних досліджень та експериментів.
- **Аналіз результатів:** цей критерій визначає навички дітей в аналізуванні та змозі робити висновки на основі проведених досліджень.
- **Критичне мислення:** цей критерій відображає здатність дітей до критичного мислення, а саме здатність аналізувати інформацію, ставити питання та сумніватися в поясненнях.
- **Співпраця та комунікація:** цей критерій оцінює здатність дітей до співпраці та обговорення результатів досліджень з іншими дітьми.
- **Допитливість:** цей критерій вказує на рівень допитливості дітей та їх бажання дізнаватися більше про природу та наукові явища.

Ці критерії допомагають визначити рівень розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності у дітей дошкільного віку в дистанційних умовах та оцінити їхні здібності та інтереси у цій області.

Нами для розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності у дітей дошкільного віку в дистанційних умовах було здійснено спробу розробити методику використання сучасних технологій. Розроблена нами методика розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності у дітей дошкільного віку в дистанційних умовах з використанням сучасних технологій вимагає комплексного підходу, який сприяє активному навчанню та зацікавленості дітей у вивченні природи:

#### **Етап 1:** Планування та підготовка

**Вибір теми:** Необхідно обрати тему, яку дитина буде вивчати, наприклад, «Магнетизм».

**Вибір ресурсів:** Пошук онлайн-ресурсів, які відповідають темі. Це можуть бути відео, віртуальні лабораторії, додатки для мобільних пристроїв, веб-сайти тощо.

**Розробка плану заняття:** створюється план, який включає в себе послідовність дій, завдання та запитання для дітей.

**Етап 2:** Введення в тему

**Відео-пізнання:** Варто розпочинати з перегляду короткого відео або анімації, яке стосується теми. Це допоможе встановити контекст та зацікавити дітей.

**Обговорення:** Проводиться обговорення з дітьми того, що вони побачили у відео. Задаються запитання та вихователь допомагає їм висловлювати свої думки.

**Етап 3:** Проведення експериментів та досліджень

**Віртуальні експерименти:** Використовувати необхідно віртуальні лабораторії або інтерактивні додатки, які дозволяють дітям проводити експерименти в безпечному онлайн-середовищі. Приклад:

**Тема:** Магнетизм - Захоплюючий світ магнітів

**Мета:** Познайомити дітей дошкільного віку з основами магнетизму та вивченням магнітів.

**Необхідні інструменти:** комп'ютер або планшет з Інтернет-доступом, віртуальний інтерактивний додаток для вивчення магнетизму, магніт, металеві предмети.

**Хід експерименту:**

1. Необхідно увімкнути віртуальний інтерактивний додаток для вивчення магнетизму на комп'ютері або планшеті.
2. Дитині необхідно у грі обрати магніт та спробувати, як магніт притягає металеві предмети, такі як скріпки або металеві іграшки.
3. Треба обговорити з дитиною, що магніти мають два полюси - північний та південний. Пояснить, що магніти притягуються один до одного,

коли протилежні полюси зустрічаються, а відштовхуються, коли однакові полюси наближаються.

4. Варто попросити дитину спробувати притягти магнітом інші магніти в додатку та спостерігати, як вони взаємодіють.

5. Дитина порівнює це з ефектами, коли пробувала притягти однакові полюси.

6. Варто заохочувати дитину грати та експериментувати з магнітами у віртуальному середовищі, досліджуючи їхні властивості.

Нами наведено приклади інших завдань з інтерактивними додатками у Додатку А.

**Домашні експерименти:** Вихователь надає дітям завдання на проведення домашніх експериментів, які вони можуть виконувати разом з батьками. Приклади наведені у Додатку Б.

#### **Експерименти з магнітами:**

**Мета:** Вивчення властивостей магнітів та їх взаємодію з металевими предметами.

**Відеоінструкція:** Треба подивитись відео, яке демонструє, як магніти притягують металеві предмети, а після виконати різні експерименти з магнітами, спостерігаючи їх властивості.

**Етап 4:** Проведення віртуальних відвідувань та віртуальних екскурсій

**Віртуальні музеї або парки:** Необхідно організувати віртуальні екскурсії до музеїв, парків та ботанічних садів.

**Зустрічі з експертами:** Було б доречно організувати відео-конференції з фахівцями в обраній темі.

**Етап 5:** Організація взаємодії та обговорення, підведення підсумків

**Онлайн-зустрічі:** Варто проводити онлайн-зустрічі для обговорення теми з іншими дітьми. Вони можуть ділитися своїми відкриттями та питаннями.

**Оцінка та фідбек:** На зустрічі вихователь оцінює рівень засвоєння матеріалу дітьми та отримує фідбек від батьків.

Методика використання сучасних технологій у розвитку природничо-експериментальної діяльності дітей дошкільного віку допомагає зробити навчання цікавим для дітей дошкільного віку, а також сформувані та розвинути навички природничо-експериментальної діяльності. Для прикладу проведення експериментів на іншу тему напи наведені конспекти занять у Додатку В та Додатку Г.

Методичні рекомендації для розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах вимагають уважної організації та використання доступних ресурсів та інструментів. Важливо створити захоплююче та відповідаюче віковим особливостям дітей освітнє середовище, щоб вони могли активно вивчати природу та розвивати свої навички. Далі наведено методичні рекомендації для вихователів та батьків:

1. **Використовуйте інтерактивні онлайн платформи:** вихователь має залучити дітей до спеціальних онлайн платформ або додатків, які спрямовані на вивчення природи та проведення природничих експериментів. Забезпечити їм можливість взаємодії з віртуальними експериментами та симуляціями.

2. **Експерименти з дому:** розробляє серію простих експериментів, які можна виконувати з дому, використовуючи доступні матеріали. Приклади включають експерименти з водою, милом та різними предметами, що сприяють розвитку дитячої творчості.

3. **Віртуальні відвідування природничих музеїв:** віртуальні екскурсії до природничих музеїв та зоопарків можуть бути захопливими та освітніми. Діти можуть вивчати види тварин, рослин та мінералів у віртуальному форматі.

4. **Підтримка батьків:** вихователі мають надати батькам відповідні рекомендації та матеріали, які допоможуть їм підтримувати і сприяти розвитку навичок природничої науки своїх дітей в домашніх умовах.



5. **Поєднання наукових експериментів з мистецтвом:** бажано поєднати навчання природі з мистецькими активностями. Наприклад, діти можуть створити власні картини, використовуючи різні природні матеріали.

6. **Залучення до дискусій та обговорень:** вихователь має заохочувати дітей обговорювати свої спостереження та експериментальні результати з іншими дітьми в групі або віртуально.

7. **Ігровий підхід до навчання:** Вихователь і батьки мають використовувати ігри та головоломки, щоб розвивати критичне мислення та розв'язувати наукові завдання.

8. **Заохочення дослідницького підходу:** Вихователь та батьки надають можливість дітям ставити запитання, розробляти гіпотези та проводити власні дослідження.

9. **Регулярність та контроль:** Важливо проводити заняття та експерименти регулярно, а також слідкувати за прогресом дітей та коригувати методику навчання за потреби.

Ці методичні рекомендації допоможуть створити ефективну програму для розвитку навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників в дистанційних умовах.

Розроблена методика роботи з дітьми в дистанційних умовах для формування навичок природничо-експериментальної діяльності виявилася ефективним засобом навчання та розвитку. Вона базується на активному залученні батьків, створенні доступних та цікавих експериментів, розвитку спостережливості, критичного мислення та самостійності дітей.

Методика дозволяє створити структуроване навчальне середовище, в якому діти можуть вивчати природні явища, впливати на навколишню середовище та розвивати власні навички. Вона підтримує взаємодію батьків та дітей, що сприяє збільшенню інтересу та активності в навчальному процесі.

Важливим аспектом є підтримка зацікавленості дітей та створення можливостей для їх активної участі у вивченні. Всі ці фактори сприяють успішному формуванню навичок природничо-експериментальної діяльності у

дошкільників в дистанційних умовах. Важливо постійно вдосконалювати та адаптувати методику, враховуючи потреби та інтереси дітей, щоб забезпечити якісне освітнє середовище та розвиток їхніх природничих навичок.

### **2.3. Експериментальна перевірка результативності використання природничих відео експериментів для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах**

Після закінчення проведення запропонованих нами у ході експерименту заходів було організовано повторну діагностику формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах.

Проведена робота з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дітей дошкільного віку дала нам можливість виявити, як саме змінювався рівень спостережливості та фіксації на деталях; рівень здатності постановки запитань та формулювання гіпотез; здатність ефективно виконувати завдання; здатність дітей аналізувати результати досліджень та пояснювати їх; розвиненість критичного мислення; ефективність співпраці та комунікації дітей з іншими; допитливість дітей.

Спираючись на проведені дослідження рівня спостережливості дітей можна зробити наступні висновки (рис. 2.5.):

1. На першому етапі експерименту було зафіксовано 20% дітей з високим рівнем навичок ефективно спостерігали та фіксували деталі, тепер нами зафіксовано показник 27%. Діти стали більш уважними та обачливими в спостереженнях під час проведення експериментів. Вони навчилися звертати увагу на деталі та різноманітні аспекти явищ природи.

2. Наразі у 55% дошкільників зафіксована активна спостережливість, вони менше пропускають деякі деталі, адже зараз вони більше вмотивовані за рахунок інтерактивізації навчання.

3. 18% дітей залишились з низьким рівнем навичок спостереження,

адже пропускали багато деталей та були неуважні.

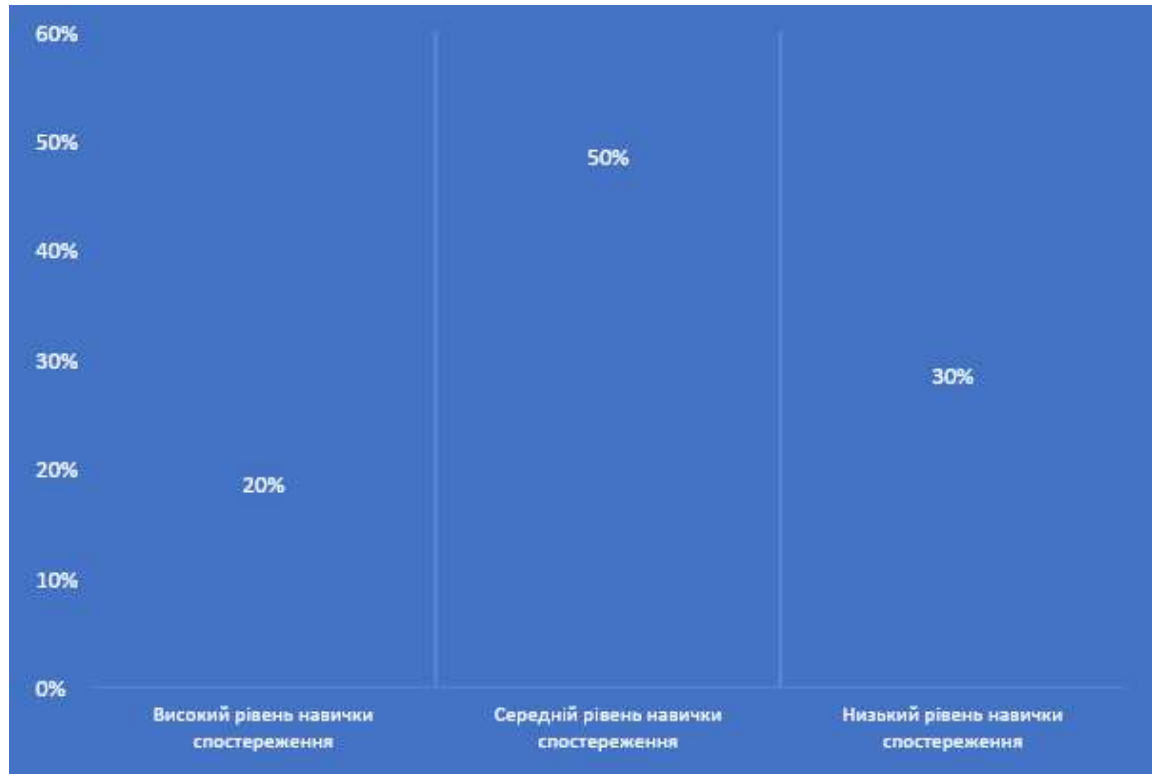


Рисунок 2.5. Рівень сформованості навичок спостереження.

Важливим висновком з проведеного дослідження є наступне: збільшення спостережливості є позитивним показником, що свідчить про успішність методики та стимулює подальший розвиток навичок природничо-експериментальної діяльності серед дітей.

Під час природничо-експериментальної діяльності було помічені зміни в збільшенні кількості постановки запитань і формуванні гіпотез дітьми дошкільного віку. Наразі діти досягли таких результатів: високий рівень (18%), середній (68%) та низький (14%) (рис.2.6.).

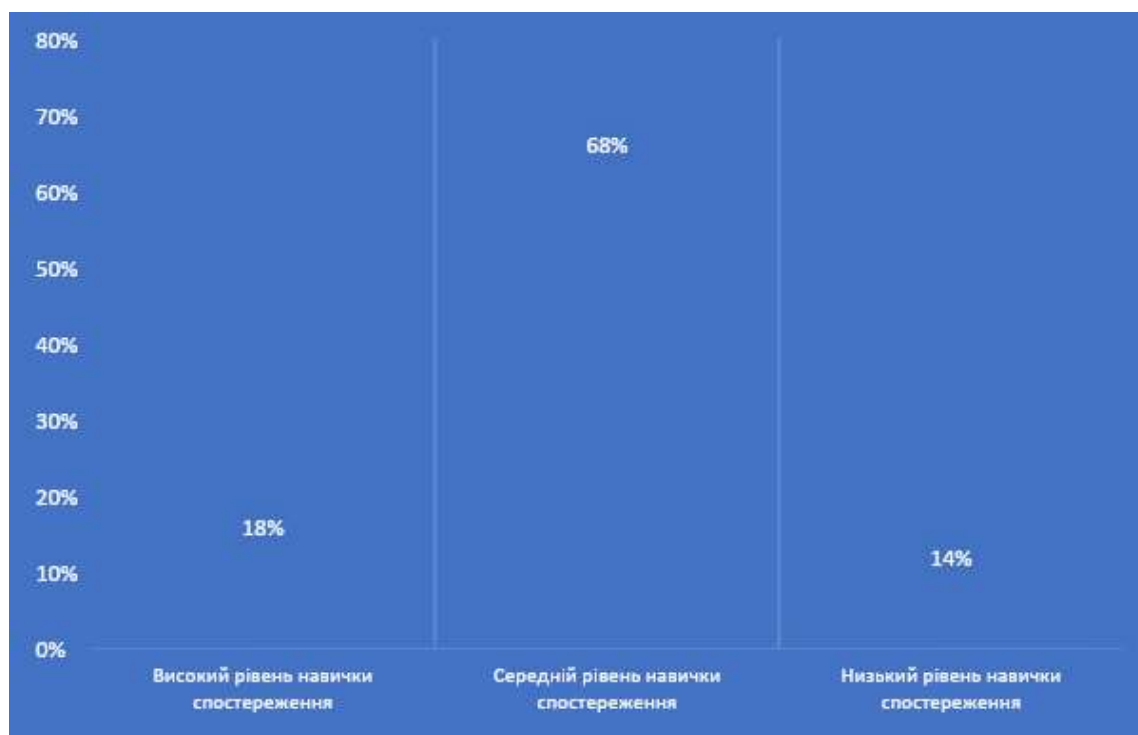


Рисунок 2.6. Постановка запитань та гіпотез.

Під час природничо-експериментальної діяльності дітей дошкільного віку були помічені об'єктивні позитивні зміни в їхній пізнавальній активності. Збільшення кількості постановки запитань та формування гіпотез свідчить про успішність методики роботи з дітьми в дистанційних умовах. Діти, які досягли високого рівня у цьому показнику, продемонстрували високий рівень інтересу та здібностей до природничих досліджень. Середній рівень отримали більшість дітей це показує, що методика ефективно сприяє розвитку цих навичок. Низький рівень простежується у меншій кількості дітей і вимагає подальшої уваги та підтримки для розвитку їхніх навичок.

Аналізуючи отримані результати після проведеної методики для визначення рівня здатності виконувати поставленні завдання, можна зробити такі висновки (рис.2.7.):

- 23% дітей з високим рівнем навичок вдало виконували завдання експерименту.
- 67% дошкільників з середнім рівнем виконували завдання відносно правильно, але могли потребувати допомоги у складних експериментах.

- 10% дітей з низьким рівнем навичок виконували лише прості завдання та потребували постійної допомоги.

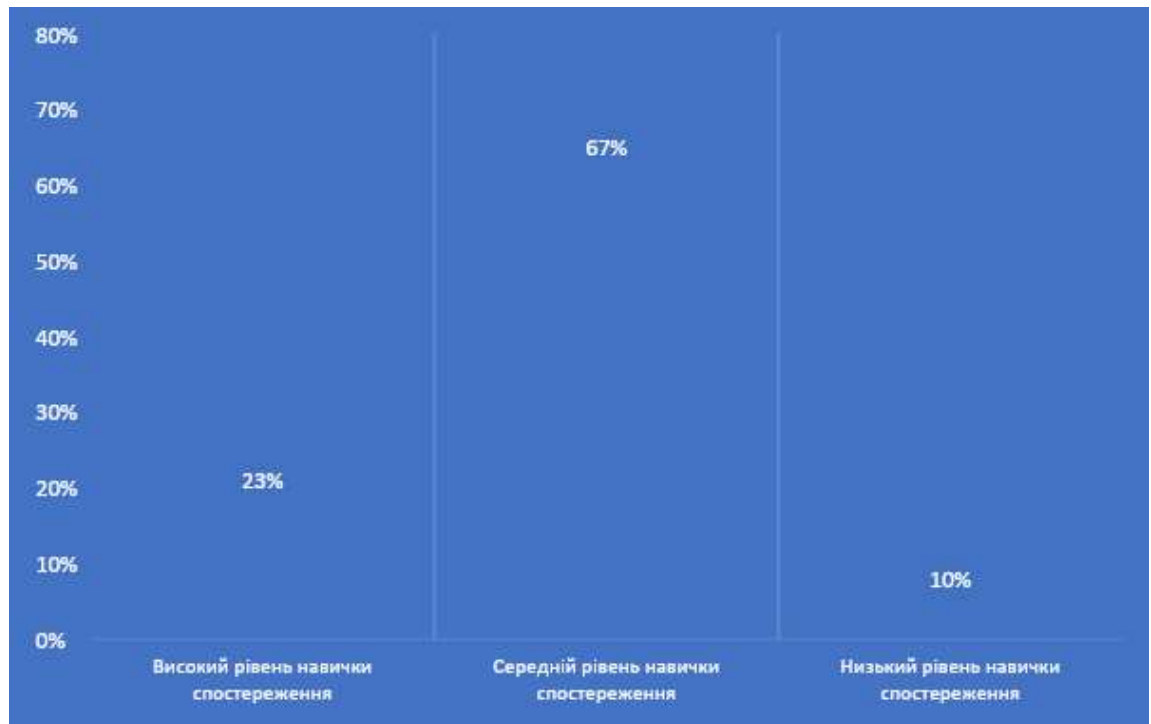


Рисунок 2.7. Рівень здатності виконувати поставлені завдання.

Після проведення експерименту можна зробити наступні висновки на основі результатів визначення рівня сформованості критичного мислення, допитливості та здатності аналізувати результати дітей старшого дошкільного віку (рис. 2.8.):

1. **Покращення навичок у дітей з високим рівнем (40%):** перш за все, видно значний прогрес у групи дітей, які вже володіли високим рівнем навичок у постановці запитань та аналізі результатів. Це свідчить про їхню здатність ретельно аналізувати отримані дані та робити вірні висновки, проявляти критичне мислення та допитливість на ще вищому рівні.

2. **Зростання у середній групі (52%):** помітно значне покращення, зокрема у здатності аналізувати дані. Це означає, що діти стали більш здатними робити вірні висновки на основі отриманих результатів та проявляти більше критичного мислення і допитливості.

3. **Наявність недоліків у групі з низьким рівнем (6%):** діти з низьким рівнем навичок також відзначили певне покращення, але існують

певні недоліки. Іншими словами, їх здатність аналізувати та розуміти результати досліджень зростає, але вони можуть потребувати подальшої підтримки для повного розвитку критичного мислення та допитливості.

В загальному контексті, проведені експерименти сприяли покращенню навичок у дітей старшого дошкільного віку у сфері аналізу результатів, критичного мислення та допитливості. Такі зміни можуть бути індикатором успішності методики та важливим етапом у розвитку природничо-експериментальних навичок серед дітей.

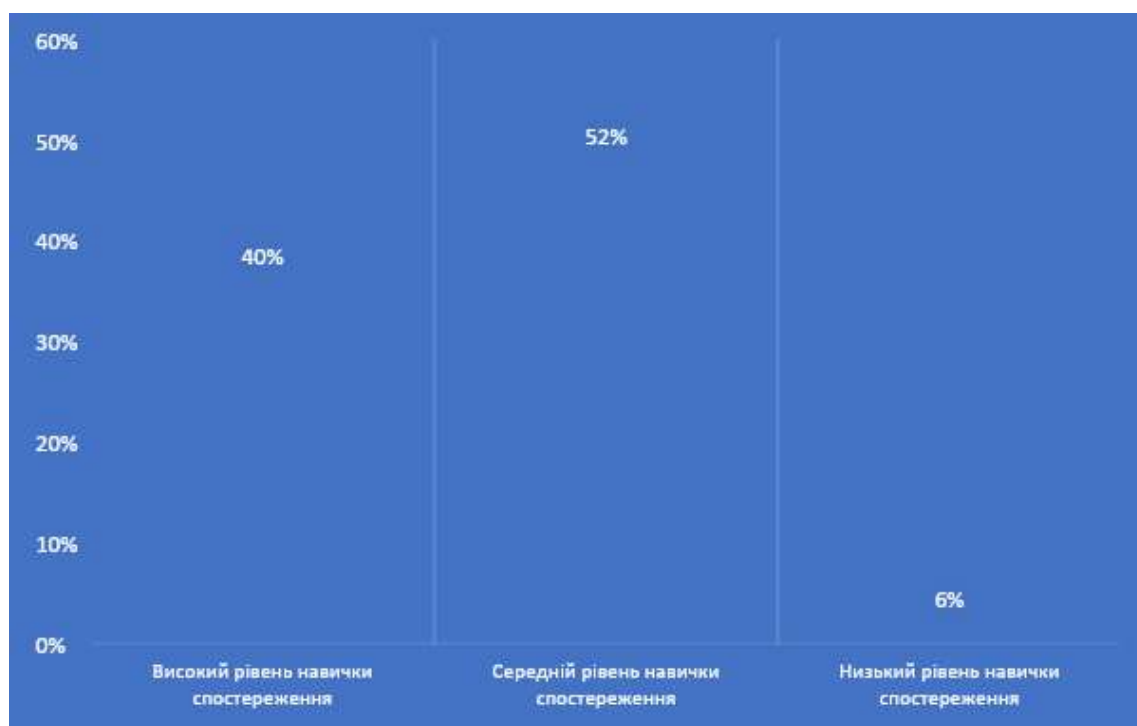


Рисунок 2.8. Рівень критичного мислення, допитливості та здатності аналізувати результати.

Наступна таблиця відображає рівень сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників та вказує на головні характеристики кожного з наведених рівнів, а також розподіл дітей по відсоткам за кожним рівнем, що були нами виявлені після початку експерименту (табл .2.3.).

Таблиця 2.3.

Рівень сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в режимі дистанційного навчання.

Рівні сформованості	Якісні характеристики рівнів	Кількісний розподіл, %
Високий	<p>Діти на високому рівні мають сформованість в наступних аспектах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефективне спостереження та фіксація деталей;</li> <li>- Точна постановка запитань та формулювання гіпотез;</li> <li>- Ефективне виконання завдань;</li> <li>- Аналіз результатів та здатність пояснювати їх;</li> <li>- Розвинене критичне мислення;</li> <li>- Ефективна співпраця та комунікація з іншими;</li> <li>- Високий рівень допитливості.</li> </ul>	28%
Середній	<p>Діти на середньому рівні мають сформованість в обмеженому обсязі вказаних аспектів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефективне спостереження, але можливі пропуски деталей;</li> <li>- Ставлення запитань та формулювання гіпотез, але не завжди точно;</li> <li>- Ефективне виконання завдань, але можлива допомога;</li> <li>- Здатність аналізувати результати, але з деякими відхиленнями;</li> <li>- Можливість використовувати</li> </ul>	43%

	критичне мислення в обмеженому обсязі; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Співпраця та комунікація з іншими;</li> <li>- Певний інтерес до нових знань та постановка запитань;</li> </ul>	
Низький	Діти на низькому рівні мають обмежену сформованість: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Спостереження та пропускають багато деталей;</li> <li>- Ставлення запитань та формулювання гіпотез недостатньо точне;</li> <li>- Виконання завдань зі значними труднощами та допомогою;</li> <li>- Аналіз результатів недостатньо докладний;</li> <li>- Відсутність здатності використовувати критичне мислення;</li> <li>- Неefективна співпраця та комунікація;</li> <li>- Обмежений інтерес до нових знань та обмежена допитливість.</li> </ul>	29%

Нами було визначено загальний рівень сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в режимі дистанційного навчання на констатувальному та контрольному етапах експерименту( рис. 2.9.)



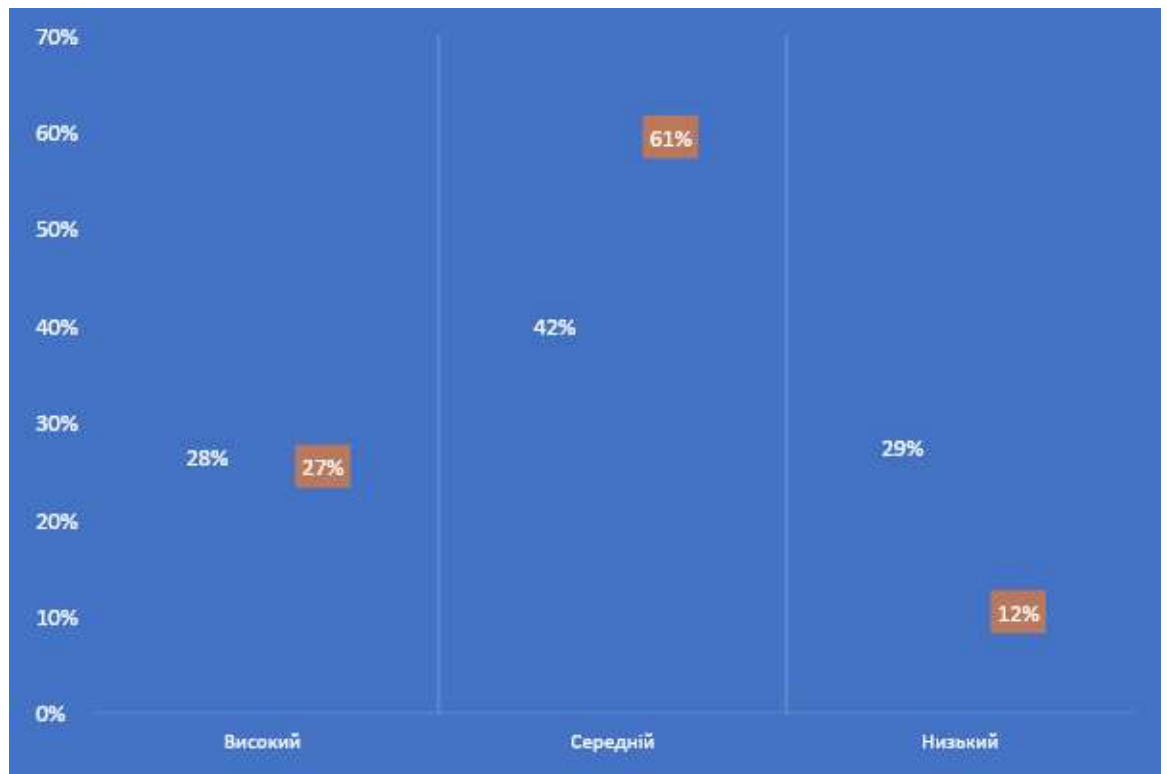


Рисунок 2.9. Загальний рівень розвитку сформованості навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в режимі дистанційного навчання.

Отже, застосування нами методики, сприяло значному поліпшенню розвитку природничих навичок у дітей. Тож ми можемо підтвердити, що наша початкова гіпотеза була вірною. Методика виявилася успішною та ефективною у покращенні навичок у всіх трьох групах дітей (високий, середній і низький рівень). Вона не лише сприяла підвищенню рівня знань у природничих науках, але й збільшила мотивацію дітей до навчання завдяки цікавим та інтерактивним засобам, доступним через дистанційне навчання. Результати цього дослідження можуть служити важливою основою для подальшого розвитку методики та навчальних програм з метою підвищення якості освіти та розвитку природничих навичок у дітей на різних рівнях навчання.

## ВИСНОВКИ

У результаті проведеного нами дослідження були сформовані наступні висновки:

1. Досліджено особливості організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах. Під час дослідження були виявлені наступні особливості організації роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників в дистанційних умовах:

- Використання інтерактивних технологій: дистанційне навчання дозволяє використовувати різноманітні інтерактивні засоби, які роблять навчання більш цікавим і доступним для дітей. Відеоуроки, віртуальні лабораторії, ігри та інші інтерактивні ресурси можуть сприяти активному навчанню природничих наук.

- Важливість підтримки батьків: у дистанційному навчанні роль батьків стає ще більш важливою. Вони повинні бути готові підтримувати та сприяти навчанню дітей вдома, надавати необхідну допомогу та створювати сприятливі умови для вивчення природничих наук.

- Індивідуалізація підходу: кожна дитина має свої індивідуальні особливості та темпи навчання. Важливо створити можливість для індивідуального підходу до кожної дитини, враховуючи її потреби та інтереси.

Загалом, організація роботи з формування навичок природничо-експериментальної діяльності у дошкільників в дистанційних умовах вимагає сучасних підходів та інновацій у навчанні, активної участі батьків та індивідуалізації підходу до навчання дітей.

2. На основі аналізу методичної літератури було досліджено сучасний стан організації формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах. Сучасний стан організації формування навичок

природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах відображає перехід до більш сучасних та інтерактивних методів навчання. Комбінування інтерактивних платформ та соціальних мереж може допомогти створити захоплюючий та ефективний навчальний процес для дошкільників, який сприяє формуванню їхніх навичок природничо-експериментальної діяльності в дистанційних умовах. Бажано ретельно обирати платформи та адаптувати їх до потреб конкретного навчального процесу і вікових особливостей дітей, забезпечуючи цікавий та пізнавальний досвід.

3. Експериментально перевірено результативність використання природничих експериментів для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах. Застосування нами методики, сприяло значному поліпшенню розвитку природничих навичок у дітей. Тож ми можемо підтвердити, що наша початкова гіпотеза була вірною. Гіпотеза передбачала, що використання сучасних технологій та дистанційного навчання з урахуванням визначених педагогічних умов, а саме *використання інтерактивних онлайн-платформ, проведення домашніх експериментів за підтримкою батьків, поєднання наукових експериментів з мистецтвом*, виріше частково проблему формування природничо-експериментальних навичок дошкільників в дистанційних умовах. Методика виявилася успішною та ефективною у покращенні навичок у всіх трьох групах дітей (високий, середній і низький рівень). Вона не лише сприяла підвищенню рівня знань у природничих науках, але й збільшила мотивацію дітей до навчання завдяки цікавим та інтерактивним засобам, доступним через дистанційне навчання. Результати цього дослідження можуть служити важливою основою для подальшого розвитку методики та навчальних програм з метою підвищення якості освіти та розвитку природничих навичок у дітей на різних рівнях навчання.

4. Нами на основі проведеного дослідження було створено методичні рекомендації для формування навичок

природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах. Методичні рекомендації для формування навичок природничо-експериментальної діяльності дошкільників в дистанційних умовах створюють важливий фундамент для успішного навчання дітей. Вони допомагають: забезпечити доступність та доступ до освіти в будь-який час і місці; залучити дітей до вивчення природничих наук за допомогою інтерактивних засобів, що робить процес навчання цікавим; індивідуалізувати освітній процес, враховуючи потреби та інтереси кожної дитини; забезпечити педагогічну підтримку та створити стимулююче навчальне середовище; залучити батьків до активної участі у навчанні та сприяти партнерству з ними; підтримувати розвиток критичного мислення та навичок аналізу у дітей; сприяти проведенню практичних експериментів та досліджень у освітньому процесі; зробити в природничих наук більш доступним та ефективним для дошкільників.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексієнко С. Інноваційні технології навчання як засіб розвитку творчої активності учнів К.: Шкільний світ, 2010. № 10. 25 с.
2. Антонова І. П. Індивідуальні особливості в мислительних процесах. Х.: Почат. Шк, 2005. № 3. С. 49–52.
3. Бек С. Критичене мислення: технологія розвитку. Х.: «Скіфія» & «Альянс-Дельта», 2010. 312 с.
4. Беленька Г.В. Віконечко в природу: методичний посібник для вихователів дітей дошкільного віку. К.: Сім кольорів, 2014. 56 с.
5. Борисенко Н. М., Сугейко Л. Г. Формування комунікативної та природознавчої компетентності учнів у процесі роботи над картинами-загадками. Х.: Початкова школа, 2017. № 4. С. 26-28. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/4794/Ñ%20ÑfĐ³ĐµĐ¹Đ°Đ³¼.%20Đ»Đ³.Ñ%20Ñ.Đ°Ñ.Ñ.Ñ%20%20Đ;Đ³¼Ñ‡%20Ñ^Đ°%2027.pdf?sequence=1>
6. Борисенко Н. М., Бальоха А.С. Використання педагогічної спадщини В. Сухомлинського на уроках природознавства в контексті Нової української школи. Педагогічний альманах. 2018. Вип. 38. С.22-28. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/pedalm\\_2018\\_38\\_5.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/pedalm_2018_38_5.pdf)
7. Борисенко Н.М., Сидоренко Н.І., Гриценко І.В., Денисенко В.В. Тригери формування національної свідомості майбутніх освітян в умовах воєнного часу. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина», 2022. № 10. С.50-65. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/download/2439/2442> .
8. Борисенко Н.М., Сидоренко Н.І., Гриценко І.В., Денисенко В.В. Підготовка майбутнього педагога до створення екскурсій доповненої реальності в локальних освітніх середовищах. Kherson: KSU. Information Technologies in Education: Scientific journal, 2020. №3. С. 126-136.
9. Борисенко Н.М., Сидоренко Н.І., Гриценко І.В., Денисенко В.В.

Формування навичок самоосвітньої діяльності студентів педагогічних факультетів в умовах дистанційної освіти. *Ternopil-Aberdeen: Social Work and Education*, 2020. № 3. С. 325-337. URL: [http://journals.uran.ua/swe/article/download/2520-6230.20.3.7./pdf\\_59](http://journals.uran.ua/swe/article/download/2520-6230.20.3.7./pdf_59).

10. Бочарова О. А. Обдаровані діти в Польщі: соціально-педагогічна підтримка: монографія. Горлівка: ГДППМ, 2012. 479 с

11. Велетнюк Л. Спостереження осінні і цікаві, і чарівні. Палітра педагога. 2020. № 9. С. 9.

12. Гнізділова О. А. Дослідно-експериментальна діяльність дітей з природними об'єктами в умовах ДНЗ. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. 106 с.

13. Горопаха Н.М. Виховання екологічної культури дітей. Посібник для вихователів дошкільних закладів та вчителів початкових класів. Рівне, «Волинські обереги», 2001. 212 с.

14. Довгаль О. Г. Розвиток пізнавальної активності дітей молодшого шкільного віку в різних видах діяльності. К.: Інститут проблем виховання АПН України. Київ, 2019. С. 58-64.

15. Дуднік Ю. С., Дудник Ю. С., Левчук Н. В. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів. Л.: Проблеми педагогіки і психології, 2018. № 4. С.27-35.

16. Зайцева Л.І. Розкриваємо таємниці доквілля: методичний посібник. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2012. 110 с.

17. Єлманова С. А. Що буде коли? Організація нескладних дослідів з дітьми старшого дошкільного віку в природі. Дитячий садок. 2001. № 32. с 5.

18. Крутій К., Стеценко І. STREAM-освіта: розвиваємо критичне мислення дошкільнят. Дошкільне виховання. 2020. № 3. С. 3-5. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiUkMLCyqeCAxUN0QIHHRjvBDIQFnoECAwQAO&url=https%3A%2F%2Fmmk.edu.vn.ua%2Fuploads%2Fimages%2Farticles%2FDNZ%2F2021-2022%2F10.06.2022%2520%25D0%2586%25D0%2586-%25D0%25B9%2520%2520>

[%25D1%2580%25D1%2596%25D0%25BA%2520%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D0%2591%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%2587%25D1%2583%25D0%25BA%2520%25D0%259B.%25D0%2592..pptx&usg=AOvVaw0e78A2Y-Wn3HKSyC7MMNIL&opi=89978449](#)

19. Лаба Н. Г., Поніманська Т.І. Входимо у Світ: система інтегрованих занять з дітьми четвертого року життя. Тернопіль: Мандрівець, 2010. 240 с.
20. Лаба Н.Г., Поніманська Т.І. Відкриваємо Світ: система інтегрованих занять з дітьми п'ятого року життя. Тернопіль: Мандрівець, 2010. 320 с.
21. Лаба Н.Г., Поніманська Т.І. Перетворюємо Світ: система інтегрованих занять з дітьми шостого року життя. Тернопіль: Мандрівець, 2011. 400 с.
22. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації. Київ: Травень, 2020. 71 с.
23. Майданюк А. Зелена Аптека. Тематично-пізнавальний цикл міні-занять для старших дошкільнят. Палітра педагога. 2012. № 4. С. 24–28.
24. Микитюк О. М. Наукові дослідження школярів: навчально-методичний посібник. Х.: Скорпіон, 2003. 79 с.
25. Музика Г., Острань Р. Найкраща іграшка: ігри з піском для дітей усіх вікових груп. Палітра педагога. 2020. № 5-6. С. 17.
26. Муковіз О.П. Основи дистанційного навчання у початковій освіті: навчально-методичний посібник. Умань: Візаві, 2018. 128 с
27. Михайліченко Т. Інтеграція пошуково-дослідницької діяльності з різними видами діяльності дошкільників. Вихователь-методист дошкільного закладу 2010. № 7. С. 42-50.
28. Ніколаєва С.М. Любов до природи виховуємо з дитинства. Рекомендації педагогам, батькам і гувернерам. Х.: Видавництво «Ранок», 2007. 96 с.
29. Обов'язкова освіта дітей старшого дошкільного віку: форми здобуття, організація і зміст роботи : збірник методичних матеріалів / авт.-упоряд. : О. П. Долинна, А. П . Бурова, О. Н. Низьковська, Т. П. Носачова. Тернопіль : Мандрівець, 2011. 480 с.

30. Олійник Л. Жива та нежива природа: Заняття з елементами пошуководслідницької діяльності. Дитячий садок. 2004. №46. С.7-8.
31. Організована навчально-пізнавальна діяльність дітей старшого дошкільного віку: розробки занять; у 2 ч. Ч. 1 / упоряд.: О.М. Березіна, О. Л. Цимбалюк. Тернопіль: Мандрівець, 2014. 248 с.
32. Організована навчально-пізнавальна діяльність дітей старшого дошкільного віку: розробки занять; у 2 ч. Ч. 2/ упоряд.: О.М. Березіна, О. Л. Цимбалюк. Тернопіль: Мандрівець, 2014. 288 с.
33. Плохій З.П. Формування у дітей дошкільного віку екологічної культури (теоретичні та методичні аспекти) : монографія / З. П. Плохій; Ін-т пробл. виховання НАПН України. К. : Персонал, 2010. 319 с.
34. Поліхун Н. І. Як стати дослідником: посіб. для учнів . К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2010. 224 с.
35. Поліхун Н. І. Як стати дослідником: методи наукового пізнання та організація процесу досліджень. К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2012. 32 с.
36. Присяжнюк Л. Прогулянки в дитячому садку: методичні засади. Палітра педагога. 2020. № 9. С. 31-35.
37. Сухомлинський В. О. Вчити вчитися . К., 1977. Т. 5. С. 426–436.
38. Терлецька Л. Г. Психологія дитинства: навч. посіб. К.: Главник, 2016. 144 с.
39. Ткачук Т. А. Розвиток пізнавальної активності дітей дошкільного віку у спілкуванні з вихователем. К., 2004. 21 с.
40. Шевцова О. А. Організація пізнавальної діяльності. Х.: Вид. група «Основа», 2018. 300 с.
41. Шумер Т., Сергєєва І. Маленькі дослідники: Програма пізнавального розвитку дошкільників у пошуково-дослідницькій діяльності. Палітра педагога. 2008. № 2-6.
42. Юрченко О. Навчання через діалог і мотивацію до успіху. О.: Директор школи, 2014. № 4. С. 54–59.





## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### **Тема: «Взаємодія вогню і води - Веселі експерименти»**

**Мета:** Познайомити дітей дошкільного віку із взаємодією води та вогню та продемонструвати основні концепції цих явищ у безпечному онлайн-середовищі.

#### **Необхідні інструменти:**

1. Комп'ютер або планшет з Інтернет-доступом.
2. Віртуальна лабораторія або інтерактивний додаток для виконання експериментів.

#### **Хід експерименту:**

1. Запустіть віртуальну лабораторію або інтерактивний додаток для експериментів з водою та вогнем.
2. Попросіть дітей вибрати елемент води та подивитися, як він реагує на вогонь. Вони можуть спостерігати, як вогонь гасне, коли його поставити під струмінь води.
3. Потім попросіть дітей вибрати вогонь та спробувати діяти на воду. Обговоріть з ними, чому вогонь не може горіти у воді, але може її нагрівати.
4. Відобразіть на екрані малюнок вогнища та струмінь води, і попросіть дітей перетягнути вогонь на струмінь води, щоб побачити, як він гасне.
5. Після цього дайте дітям можливість грати з водою та вогнем у віртуальній лабораторії, спостерігаючи за їхньою взаємодією.
6. Обговоріть з дітьми, як важливо бути обережними з вогнем та водою у реальному житті і нагадайте про правила безпеки.

Цей віртуальний експеримент допоможе дітям дошкільного віку краще зрозуміти основи взаємодії між вогнем і водою, а також виконати безпечні експерименти у віртуальному середовищі.

## Домашні експерименти

### 1. Вивчення росту рослин:

**Завдання:** Виростіть свою рослину з насіння.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, яке показує, як висадити насіння рослини в горщик, як правильно поливати та доглядати за нею. Спостерігайте за ростом рослини та вимірюйте її зростання разом з батьками.

### 2. Експерименти з водою:

**Завдання:** Вивчайте властивості води та її агрегатних станів.

**Відеоінструкція:** Дивіться відео, де показано, як вода переходить з різних агрегатних станів (пара, рідина, лід) за різних умов. Виконайте експерименти, щоб вивчити ці процеси.

### 3. Експерименти зі світлом:

**Завдання:** Вивчайте властивості світла та оптичні явища.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, яке показує, як світло відбивається, переломлюється та створює тіні. Виконайте експерименти з дзеркалами, лінзами та іншими оптичними пристроями.

### 4. Вивчення аеродинаміки:

**Завдання:** Зробіть паперовий літак та спостерігайте за його польотом.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, яке показує, як складати паперовий літак. Випробуйте різні моделі та спостерігайте, як вони летять в залежності від форми і розміру.

### 5. Дослідження кристалів:

**Завдання:** Вирощуйте кристали в домашніх умовах.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, яке показує, як вирощувати кристали з солі або цукру. Спостерігайте за їхнім ростом та вивчайте їхню структуру.

### 6. Мікроскопія найпростішими засобами:

**Завдання:** Досліджуйте найпростіші мікроскопічні об'єкти з використанням звичайних луп.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, яке демонструє, як використовувати лупи для вивчення мікроскопічних деталей, таких як листя, комахи або кристали цукру.

## **7. Експерименти з звуком:**

**Завдання:** Вивчайте основи акустики та властивості звуку.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, де показано, як створювати звук за допомогою різних предметів, таких як барабан, дзвіночок, або склянка з водою. Досліджуйте, як змінюється висота та гучність звуку.

## **8. Експерименти з електрикою:**

**Завдання:** Вивчайте основи електротехніки та створюйте прості електричні схеми.

**Відеоінструкція:** Подивіться відео, де пояснюється, як створити просту електричну схему з батарейки, дротів та лампочки. Досліджуйте, як зміна компонентів впливає на електричний ланцюг.

Забезпечуючи дітям відеоінструкції для домашніх експериментів, ви створюєте можливість для цікавого та практичного навчання, яке допоможе їм краще розуміти природу та науку.

### Конспект заняття 1: «Дослідження водяних циклів»

**Мета:** Познайомити дітей з водяним циклом та його важливістю для природи.

**Обладнання:** Акваріум, термос, гаряча вода, холодна вода, пластикова пляшка.

#### Хід заняття:

1. Введення (10 хвилин):
  - Пояснення важливості води для життя на Землі.
  - Розповідь про водяний цикл: випаровування, конденсація, опади.
2. Відтворення водяного циклу (20 хвилин):
  - Показ відео з експериментом, де гаряча вода в пластиковій пляшці випаровується і утворює конденсат, який осідає в термосі.
    - Діти спостерігають цей процес та ставлять запитання.
3. Розмова та обговорення (15 хвилин):
  - Обговорення питань: «Чому вода випаровується? Як вода потрапляє у хмари? Чому вона опадає вниз?»
    - Пояснення важливості цього процесу для природи та водопостачання.
4. Повторення та запитання (10 хвилин):
  - Діти повторюють послідовність водяного циклу.
  - Поставте запитання та попросіть дітей пояснити цей процес.
5. Заключення (5 хвилин):
  - Підсумок заняття та нагадування про важливість збереження води в природі.

## Конспект заняття 2: «Магічні хімічні реакції»

**Мета:** Запропонувати дітям експерименти з хімічними реакціями та показати, як зміна речовин може бути захоплюючою.

**Обладнання:** Реактиви для хімічних експериментів (сода, оцет, фенолфталеїн, барвники), пляшки, ложки, контейнери.

### Хід заняття:

1. Введення (10 хвилин):
  - Пояснення, що таке хімічні реакції та як вони відбуваються.
  - Розповідь про безпеку під час проведення експериментів.
2. Експерименти (30 хвилин):
  - Діти долучаються до проведення різних експериментів, наприклад, змінюють кольори за допомогою реакції між содою та оцетом, створюють барвильні реакції з фенолфталеїном, тощо.
    - Детальні пояснення кожної реакції та спостереження за їхніми результатами.
3. Обговорення (15 хвилин):
  - Обговорення результатів експериментів та питань: «Чому відбувається зміна кольору? Чому виникає бульбашки?»
    - Завершення з обговоренням захоплюючих аспектів хімії.
4. Повторення та запитання (10 хвилин):
  - Діти можуть спробувати провести деякі експерименти знову та відповісти на питання щодо їхніх спостережень.
5. Заключення (5 хвилин):
  - Підсумок заняття та наголошення на важливості науки та досліджень.

## КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Я, Гребіневич Ірина Вікторівна, 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.

19.10.2023  
(дата)

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

Ірина Гребіневич  
\_\_\_\_\_  
(ім'я, прізвище)