**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ**

**КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

магістра

на тему**: «РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»**

Виконала: студентка 2 курсу, групи 8.0130-1з

спеціальності 013 «Початкова освіта»

освітньо-професійної програми «Початкова освіта»

О. С. Петрова

Керівник: доцент кафедри дошкільної та початкової

освіти, доцент, к.пед.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. М. Мельник

Рецензент: доцент кафедри дошкільної та початкової

освіти, доцент, к.пед.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л. М. Шульга

Запоріжжя

2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Факультет** соціальної педагогіки та психології

**Кафедра** дошкільної та початкової освіти

**Рівень вищої освіти** магістерський

**Спеціальність** 013 «Початкова освіта»

**Освітньо-професійна програма** «Початкова освіта»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 р.

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ**

Петровій Ользі Сергіївні

1. **Тема роботи**: «Розвиток дослідницьких умінь у молодших школярів на інтегрованому курсі «Я досліджую світ»

керівник роботи Мельник О. М., к. пед. н., доцент

затверджені наказом ЗНУ від «30» липня 2021 року № 1037-с

2. **Строк подання студентом роботи**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. **Вихідні дані до роботи**: матеріали педагогічної практики, курсових робіт

4. **Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які**

**потрібно розробити)**: розглянути загальну характеристику дослідницької діяльності молодших школярів; проаналізувати зміст та особливості дослідницьких умінь учнів молодшої школи; розкрити шляхи та умови формування дослідницьких умінь на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ»; теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити процес дослідницької діяльності на уроках інтегрованого курсу.

5. **Перелік графічного матеріалу:** таблиць – 12; рисунків – 17 з результатами

дослідження.

**6. Консультанти розділів роботи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали консультанта | Підпис, дата | |
| Завдання видав | Завдання прийняв |
| Вступ | Мельник О. М. | 23.12.20 р. | 23.12. 20 р. |
| Розділ 1 | Мельник О. М. | 18.01.21 р. | 18.01.21 р. |
| Розділ 2 | Мельник О. М. | 27.04.21 р. | 27.04.21 р. |
| Висновки | Мельник О. М. | 06.09.21 р. | 06.09.21 р. |
| Додаток | Мельник О. М. | 17.01.22р. | 17.01.22 р. |

7. **Дата видачі завдання**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
| 1. | Збір та систематизація матеріалу | листопад | виконано |
| 2. | Написання вступу | грудень | виконано |
| 3. | Написання першого розділу | січень – квітень | виконано |
| 4. | Написання другого розділу | травень - вересень | виконано |
| 5. | Написання висновків | вересень | виконано |
| 6. | Оформлення додатку | жовтень | виконано |
| 7. | Оформлення роботи, рецензування | листопад | виконано |
| 8. | Захист | лютий | виконано |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Петрова О. С.

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мельник О. М.

**Нормоконтроль пройдено**

Нормоконтролер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зубцова Ю. Є.

**РЕФЕРАТ**

Кваліфікаційна робота: 74с., 12 таблиць, 17 рисунків, 85 джерел, 1 додаток.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити шляхи та умови розвитку дослідницьких умінь молодших школярів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Об’єкт дослідження: процесрозвитку дослідницьких умінь у молодших школярів на уроках з ЯДС.

Предмет дослідження: педагогічні умови розвитку дослідницьких умінь на уроках під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Методи дослідження: аналіз та узагальнення наукових джерел; спостереження; анкетування; опитування; бесіда.

Теоретичне значення: основні теоретичні відомості, зазначені у даній роботі можуть використовуватись фахівцями, що працюють у сфері освіти, а саме: вчителями молодших класів, їх асистентами, керівниками гуртків, батьками. Це дозволить підвищити рівень знань дітей із навчального курсу «Я досліджую світ», розвитку природничої компетентності, вмотивованості учнів до навчання.

Практичне значення: полягає урозробленні завдань, спрямованих на діагностику рівня сформованості дослідницьких умінь, які можуть в подальшому використовуватись як основа моніторингу.

Галузь використання: заклади освіти

ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ІНТЕГРОВАНИЙ КРС, ГІПОТЕЗА, ЗАПИТАННЯ, ВИСНОВКИ, КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, СПОСТЕРЕЖЕННЯ,ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ.

**SUMMARY**

**Petrova OS Development of research skills in junior high school students in the integrated course “I explore the world” (IEW).**

Qualification work consists of 74 pages, 12 tables, 17 figures, 85 sources and 1 appendix.

The research work consisted of two parts: theoretical and practical. The theoretical part revealed the principles of development of research skills of primary school students; general characteristics of their research activities, its content and features. It also answered questions about the ways and conditions of formation of research skills in IEW classes.

The second part of the work considered the methodological justification and selection of methodological tools for empirical research on the development of research skills. We conducted observational, formative and control experiments and analyzed and interpreted the results

The purpose of the study was to theoretically substantiate and experimentally test the ways and conditions of development of research skills of junior high school students during the study of the integrated course “I explore the world”.

This work pursued the following goals:

1. To reveal the essence and features of research skills of junior schoolchildren.
2. Analyze the level of formation of research skills of primary school students.
3. Identify ways and conditions for the development of junior research skills while studying the integrated course “I explore the world”.
4. Experimentally test the ways and conditions of effective development of research skills of primary school students in the educational process.
5. To determine the impact of research skills on the level of assimilation of information from the course “I explore the world”.

The subject of pedagogical research is the pedagogical conditions for the development of research skills in the classroom during the study of the integrated course “I explore the world”. The object is the process of developing research skills in junior high school students in IEW lessons.

In this paper, research is seen as an opportunity to develop the latest knowledge, skills and abilities in the lessons of the integrated course “I explore the world”. The main research skills, directions and methods that help to improve the necessary search skills of students are indicated. The basic requirements for research activities that improve children’s ability to experiment, ask questions, hypothesize, observe and draw conclusions are identified.

Main results: After completing the work on the main components of skills needed for children’s search activities, the last, control experiment was conducted. Its data showed that the number of low-skilled children remained unchanged. The level of increase in high-level indicators was directly proportional to the level of decrease in indicators of average level of skills development. The largest increase was recorded in testing students’ ability to conduct experiments independently. Now it is 45% (9 children).

Therefore, at the end of the experimental part of the work it should be noted that the goal set at the beginning of the study was achieved. We described the research activities of students, analyzed the theoretical aspects of children’s research activities and the relationship between research skills and the level of learning new material from the course “I explore the world” and noted that these skills have improved the performance of the second grades.

**Keywords**: research activity, research, integrated crs, hypothesis, questions, conclusions, critical thinking, classification, speech

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗМІСТ** |  |
| Вступ…………………………………………………………………………... | 8 |
| Розділ 1. Теоретичні засади розвитку дослідницьких умінь молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ»…………….. | 13 |
| 1.1. Загальна характеристика дослідницької діяльності молодших школярів……………………………………………………………………….. | 13 |
| 1.2. Зміст та особливості дослідницьких умінь молодших школярів…....... | 21 |
| 1.3. Шляхи та умови формування дослідницьких умінь молодших школярів на заняттях з курсу «Я досліджую світ»………............................. | 27 |
| Розділ 2. Методологічне обґрунтування та підбір методологічного інструментарію до емпіричного дослідження з проблем розвитку дослідницьких умінь молодших школярів на уроках з ЯДС…………….... | 40 |
| 2.1. Характеристика методичного інструментарію………………………… | 40 |
| 2.2. Організація і хід констатувального експерименту………........……….. | 43 |
| 2.3. Організація і хід формувального експерименту……….........…...…….. | 54 |
| 2.4. Організація і хід контрольного експерименту……………….…...…..... | 65 |
| 2.5. Аналіз та інтерпретація результату…………………….……………….. | 74 |
| Висновки…………………….……………………………………………….... | 80 |
| Список використаних джерел |  |
| Додаток |  |

**ВСТУП**

З-поміж багатьох цілей сучасної національної системи освіти є важливий вектор – можливість створення умов для особистісного розвитку та творчої самореалізації учнів. Завдання вчителя НУШ – створити умови та забезпечити мотивацію учнів, яка б спонукала до постійного самостійного розвитку та здобуття необхідних знань, умінь і навичок, які будуть актуальні у повсякденному житті, професійній діяльності та забезпечуватимуть сучасний стан і розвиток особистості у сьогоденні. Адже метою НУШ є «різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві та цивілізованої взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності» [44].

«Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору» [68]. Отже, метою дослідницької діяльності учнів є формування досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності; об’єднання розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу й на цій основі формування активної, компетентної, творчої особистості.  У сучасному світі дитині недостатньо дати лише знання. Вкрай важливо навчити користуватися ними. Вміння та знання, що пов’язані з цінностями учня формують у нього життєво важливі компетентності, які важливі для успішної самореалізації.

Компетентність – динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та (або) подальшу навчальну діяльність [44].

Серед десяти наскрізних компетентностей НУШ особливо актуальною є природнича, яка передбачає “наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності, уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати” [44].

У зв’язку з цим розвиток дослідницьких умінь молодших школярів є необхідною і важливою умовою в успішній реалізації концепції НУШ. А розвиток наскрізних умінь, таких як вміння критично і системно мислити, логічно обґрунтувати свою позицію, бути ініціативним, вміння оцінювати ризики і приймати рішення, співпрацювати з іншими людьми, розв’язувати проблеми сприятиме різнобічному розвитку, вихованню і соціалізації особистості. Саме на уроках інтегрованого курсу “Я досліджую світ” можна найбільш повно розвивати ці наскрізні вміння.

Уміння – це здатність належно робити що-небудь, яка здобута на основі досвіду і знання [1, с. 12]. В науково-методичній літературі немає однозначного підходу у визначенні поняття «дослідницькі уміння». Під дослідницьким умінням мається на увазі система умінь, здатностей та способів реалізації діяльності, які необхідні для проведення навчального дослідження або його частин. Змістом дослідницької діяльності є вирішення проблем, процес якого проходить в кілька етапів і включає в себе власне вирішення проблеми і оформлення отриманих результатів. Дослідницька діяльність вимагає практичної і розумової діяльності, яка властива кожному етапу дослідження і визначає умови подолання певних труднощів.

Для реалізації дослідницької діяльності молодшого школяра в освітньому процесі є багато можливостей, як то: використання дослідницьких методів у вивченні розділів шкільної програми, застосування дослідження під час ознайомлення учнів з окремими явищами, фактами, процесами, створення умов, наближених до наукового пізнання. В процесі урочної роботи за умови використання різних видів дослідницьких завдань формується певний рівень дослідницьких компетентностей. Саме на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» повинна розвиватися зацікавленість дітей як навчальним предметом, так і дослідницькою діяльністю. Дослідницькі якості учнів особливо розвиваються при застосуванні практичних методів навчання, що передбачають різні методи діяльності учнів і вчителя, але потребують певної самостійності учня. До практичних методів належать спостереження за природними явищами, роботи з визначенням природних об’єктів,  виконання практичних робіт, досліди, проведення експерименту, творча робота, проєктна діяльність. Дослідницькі уміння поєднують на тільки можливість самостійно здобувати інформацію, а й аналізувати її, поєднувати та виносити назагал власні висновки та судження.

У даний час проблематика дослідницької діяльності набирає обертів, про що свідчать публікації у наукових та періодичних виданнях. Одним із перших учених, який активно використовував у практиці навчання дослідницькі методи, був Сократ. Німецький педагог ХІХ ст. А. Дістервег вважав, що правильно організоване навчання повинно бути з урахуванням трьох принципів: природовідповідності, культуровідповідності та самодіяльності, що є намаганням розвитку дитячої творчої активності [14, C. 5]. В. Сухомлинському належить новаторська ідея про те, щоб зробити пошуково – дослідницьку діяльність учнів центром навчально – виховного процесу, починаючи ще із середньої школи. Можна сказати, що в цьому питанні  В. Сухомлинський випередив свій час і розвиток психолого – педагогічної науки. Адже в пошуково – дослідницькій діяльності органічно поєднуються процеси навчання, виховання та творчого розвитку особистості, тобто інтегруються в одне ціле інтелектуальні, аксіологічні й практичні компоненти освіти.

Особливо ефективно формуються дослідницькі уміння молодших школярів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ», метою якого є формування природничо-наукової компетентності школяра створення цілісного образу світу, «я-образу» та образу «я у світі»; опанування способів навчально-пізнавальної, дослідницької діяльності, а також дослідницької поведінки, яка характеризує здатність учнів розв’язувати практичні задачі[43].

Але досягти високого рівня дослідницьких компетентностей дитина зможе лише за умови активної роботи. Виконання даних процесів потребує навичок, часу та зацікавленості педагога у самостійній дослідницькій діяльності дітей, професіоналізму у керівництві дослідницькою діяльністю. Завдання вчителя - бути фасилітатором, організувати дослідницький процес.

**Мета наукового дослідження:** теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити шляхи та умови розвитку дослідницьких умінь молодших школярів під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

**Завдання дослідження:**

- Розкрити сутність та особливості дослідницьких умінь молодших школярів.

- Проаналізувати рівень сформованості дослідницьких умінь молодших школярів.

- Визначити шляхи та умови розвитку дослідницьких умінь молодших під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

- Експериментально перевірити шляхи та умови ефективного розвитку дослідницьких умінь молодших школярів у освітньому процесі.

- Визначити вплив дослідницьких умінь на рівень засвоєння інформації з

курсу «Я досліджую світ».

**Об’єкт педагогічного дослідження:** процесрозвитку дослідницьких умінь у молодших школярів на уроках з ЯДС

**Предмет педагогічного дослідження:** педагогічні умови розвитку дослідницьких умінь на уроках під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

**Методи наукового дослідження:**

* Аналіз наукових джерел, що розкривають проблему розвитку дослідницьких умінь молодших школярів.
* Анкетування, спостереження та тестування дітей для виявлення рівня засвоєння поданої інформації за допомогою дослідницької діяльності.
* Методи математичного розрахунку з метою виявлення зв’язків між змінними, що отримали внаслідок проведення дослідницької роботи на уроках з навчального курсу «Я досліджую світ».

**Теоретичне значення роботи**: основні теоретичні відомості, зазначені у даній роботі можуть використовуватись фахівцями, що працюють у сфері освіти, а саме: вчителями молодших класів, їх асистентами, керівниками гуртків, батьками. Це дозволить підвищити рівень знань дітей із навчального курсу «Я досліджую світ», розвитку природничої компетентності, вмотивованості учнів до навчання.

**Практичне значення роботи**: полягає урозробленні завдань, спрямованих на діагностику рівня сформованості дослідницьких умінь, які можуть в подальшому використовуватись як основа моніторингу.

**РОЗДІЛ 1**

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ З КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»**

**1.1. Загальна характеристака дослідницької дільності молодших школярів**

Сучасні тенденції розвитку соціуму включають в себе необхідність базових навичок, які в подальшому, впливатимуть на якісний ріст та розвиток сучасної особистості. В потоці великої кількості інформації сучасному здобувачу освіти, а в подальшому – успішному професіоналу необхідно мати уміння сприймати та аналізувати, критично мислити та знаходити нестандартні рішення, бути гнучким до змін та кмітливим до знаходження рішень. У теперішній час важливим завданням у змісті початкової освіти для успіху в здобутті навичок молодшими школярами є уміння отримати різнобічний досвід діяльності, а не тільки оволодіння знаннями у вигляді аудиторного сприймання інформації.

У молодшому шкільному віці розвиваються психічні новоутворення, які забезпечують подальше засвоєння системи наукових понять і розвиток теоретичного мислення: довільність, внутрішній план дій та рефлексія. Функція дослідницького навчання для учнів початкової школи полягає у збереженні дослідницької поведінки школярів як засобу розвитку пізнавального інтересу та становлення позитивної мотивації до навчальної діяльності.

Дослідницька діяльність – вид інтелектуально-творчої діяльності, яка здійснюється на основі пошукової активності та дослідницької поведінки. Процес здійснення такої діяльності включає аналіз навчальної ситуації (задачі, проблеми), прогнозування майбутніх та аналіз отриманих результатів, моделювання та реалізація навчальних дій, а також корекцію дослідницької поведінки [49, c. 10].

Аналізуючи дослідження педагогів та психологів можемо зазначити, що творчі навички, нестандартність мислення, можливість співпрацювати та комунікувати, вміти домовлятись та доводити особисту думку – всі ці навички найповніше виявляються та успішно розвиваються у дітей молодшого шкільного віку. Можна сміливо зазначити, що пошукова активність – це вид життєвої активності, що виконує функцію розвитку дитини. Однією із основних відмінних рис дослідницької зацікавленості дітей від зацікавленості дорослих є їхня природня допитливість. Якість, яка властива дитині в особливо великому обсязі. Вона стимулює розвиток когнітивних процесів, навичок соціалізації, комунікації та творчого потенціалу. Від визначення рівня дитячої допитливості можливо сказати про можливості подальшої дослідницької діяльності. Загалом, в контексті дослідницької діяльності та пошукової активності варто зазначити, що творчість людини виступає найбільш яскравим її проявом.

Специфіка навчальної дослідницької діяльності в умовах шкільного навчання, на відміну від наукової діяльності вченого, полягає в тому, що учень здійснює не весь цикл дослідження, а виконує лише окремі його елементи. Наприклад, формулює дослідницькі завдання й мету дослідження, висуває гіпотезу, аналізує  факти та явища, розв’язує це завдання тощо. Крім цього, в процесі роботи учень оволодіває експериментальним методом дослідження, методом моделювання досліджуваних явищ і закономірностей та іншими науковими методами [51, c. 87].

Допомога у дослідницькій діяльності на уроках необхідна, тому що така діяльність формує гармонійно розвинену творчу особистість, яка вміє логічно мислити, знаходити рішення в різних проблемних ситуаціях, розуміється на систематизації та накопиченні знань, має спритність до саморозвитку і самокорекціїї. А також може адекватно оцінити свої досягнення та досягнення інших. Саме тому навчально - дослідну діяльність молодших школярів визнано як спеціально організовану, пізнавальну творчу діяльність, за своєю структурою подібну до науково, що характеризується активністю, цілеспрямованістю, предметністю, вмотивованість та свідомістю. У процесі реалізації цієї діяльності за різними ступенями самостійності активний пошук і відкриття суб’єктивного знання з використання доступних для дітей методів дослідження. Її результатом є формування пізнавальних мотивів і дослідницьких умінь, суб’єктивно нових для учнів знань і способів діяльності та особистісний розвиток учня [38, c. 12].

Аналізуючи дослідження педагогів та психологів можемо зазначити, що творчі навички, нестандартність мислення, можливість співпрацювати та комунікувати, вміти домовлятись та доводити особисту думку – всі ці навички найповніше виявляються та успішно розвиваються у дітей молодшого шкільного віку. Можна сміливо зазначити, що пошукова активність – це вид життєвої активності, що виконує функцію розвитку дитини. Однією із основних відмінних рис дослідницької зацікавленості дітей від зацікавленості дорослих є їхня природня допитливість, якість, яка властива дитині в особливо великому обсязі. Вона стимулює розвиток когнітивних процесів, навичок соціалізації, комунікації та творчого потенціалу. Від визначення і розвитку рівня дитячої допитливості можна сказати залежить розвиток і вияв дослідницької діяльності. Загалом, в контексті дослідницької діяльності та пошукової активності варто зазначити, що творчість людини виступає найбільш яскравим її проявом.

Специфіка навчальної дослідницької діяльності в умовах шкільного навчання, на відміну від наукової діяльності вченого, полягає в тому, що учень здійснює не весь цикл дослідження, а виконує лише окремі його елементи. Наприклад, формулює дослідницькі завдання й мету дослідження, висуває гіпотезу, аналізує  факти та явища, розв’язує це завдання тощо. Крім цього, в процесі роботи учень оволодіває експериментальним методом дослідження, методом моделювання досліджуваних явищ і закономірностей та іншими науковими методами [10, c. 2].

У психолого-педагогічній літературі необхідність розвитку дослідницьких умінь, інтелектуальних здібностей і творчості учнів розглядаються в роботах Л. Виготського, Д. Левітеса, О. Леонтєва, І. Лернера, Б. Ломова, М. Обозова, В. Сластеніна, І. Чечель, В. Шадрикова, Т. Шамової, Г. Щукіної та інших учених.

Н. Недодатко дослідницькі вміння трактує як складне психічне утворення (синтез дій інтелектуальних, практичних, самоорганізації та самоконтролю, засвоєних та закріплених у способах діяльності), яке лежить в основі готовності школяра до пізнавального пошуку й виникає в результаті управління навчально-дослідницькою діяльністю учнів [19].

В. Андрєєв вважає, що дослідницькі вміння – це застосування прийомів відповідного наукового методу пізнання в умовах розв’язання навчальної проблеми. Успіх у навчальній дослідницькій діяльності визначається не лише рівнем знань і вмінь учнів, але й залежить від мотиваційного, інтелектуального й вольового компонентів [2].

Для того, аби в учнів сформувалися дослідницькі уміння необхідно використовувати у роботі методики, які б були стимулом для творчого процесу. Основний їх критерій полягає у доступності за розумінням, простоті, високим рівнем активізації та стимуляції дослідницької діяльності.

На відміну від наукової науково-дослідницька діяльність передбачає, що дитина, в результаті своєї активності, отримає не лише нові знання, а й здобуде навички дослідження, як універсального способу освоєння дійсності, що впливатиме на розвиток дослідницького типу мислення та дасть змогу активізувати особистісну позицію.

Аналізуючи сучасну організацію системи розвитку дослідницької діяльності молодших школярів можемо визначити основні три рівні:

* Перший рівень, в якому педагог ставить перед здобувачем освіти певну проблему та надає орієнтовні шляхи вирішення. Завдання учня – самостійно знайти необхідне рішення, попередньо скориставшись запропонованим варіантом розв’язання.
* Другий рівень полягає у наданні вчителем проблеми або задачі для вирішення. Дитині ж необхідно самостійно здобути шляхи та можливості для вирішення даного питання.
* Третій рівень (вищий) має на меті самостійно поставлену проблему учнем та самостійно знайдені шляхи її вирішення. Чим старша дитина та чим більший досвід виконання дослідницької роботи – тим вищим буде рівень її дослідницької діяльності.

Всі дослідження можна класифікувати за різними показниками:

* Кількісні: поділяються за кількістю учасників на колективні, групові та індивідуальні.
* За часом проведення: короткочасні та довготривалі.
* За темою проведення: предметні та вільні.
* За місцем проведення: урочні і позаурочні.
* За проблематикою: освоєння матеріалу за програмою, більш детальне дослідження матеріалу, розгляд питань, які не передбачені навчальним матеріалом.

Класифікуючи дослідницьку діяльність здобувачів освіти за віком, навичками та уміннями, маємо наступну класифікацію, яка складається із трьох етапів.

Перший етап: відповідає віковому періоду 6–7 року життя, першому класу початкової школи. Основні завдання по збагаченню дослідницького досвіду учнями полягають у наступному:

* Підтримка дослідницької активності на основі вже отриманих наявних уявлень дітей про оточуючий світ.
* Розвиток умінь ставити необхідні питання, висувати припущення, проводити спостереження та можливість складати предметні моделі.
* Формування початкових уявлень про діяльність дослідника.

Другий етап орієнтований на дітей другого класу початкової школи. Включення здобувачів освіти до навчально – дослідної діяльності здійснюється через створення дослідницької ситуації за допомогою навчально – дослідницьких завдань, які б допомогли визначити цінність спільного досвіду. Передбачає отримання наступних навичок та умінь дитини:

* Здобуття нових уявлень про особливості діяльності дослідника.
* Розвиток умінь визначати тему дослідження, формувати висновки.
* Процес удосконалення вмінь аналізувати та порівнювати.
* Підтримка ініціативності, активності і самостійності школярів.

Третій етап відповідає третьому та четвертому класам початкової школи. Мета даного етапу – забезпечити та збагатити дослідницьким досвідом школярів завдяки подальшому накопиченню уявлень про дослідницьку діяльність, її засоби і способи, усвідомлення логіки дослідження та дослідницьких умінь.

Виходячи із вікових можливостей, навчальних навичок та стійкості когнітивних умінь використовують різні методи та прийми задля розвитку дослідницьких умінь у молодших школярів.

На першому етапі для досягнення поставленої мети на уроках використовують колективний навчальний діалог, розгляд предметів, створення проблемних ситуацій, читання-розглядання, колективне моделювання. У позаурочній діяльності використовують гру-заняття, використання різних моделей, екскурсії, виставки дитячих робіт та інше. На другому етапі на уроках використовують навчальні дискусії, індивідуальні складання моделей та схем, міні-дослідження. У позаурочній діяльності – екскурсії, рольові ігри та експерименти. Поступальний розвиток дослідницького досвіду учнів забезпечується розширенням виконуваних операційних дій при вирішенні навчально-дослідних завдань і ускладненням діяльності від фронтальної під керівництвом вчителя до індивідуальної самостійної діяльності. Включення школярів у навчально-дослідну діяльність має бути гнучким, диференційованим, заснованим на особливості прояву індивідуального дослідницького досвіду дітей.

На третьому етапі, у порівнянні з попередніми, навчання ускладнення діяльності полягає у збільшенні складності навчально-дослідних завдань, в переорієнтації процесу освіти на постановку і рішення самими школярами навчально-дослідних завдань, в розгорненні і усвідомленості міркувань, узагальнень і висновків [51, c.4].

Аналіз дослідницької діяльності з позиції загальної  теорії діяльності  дозволив нам виявити наступні компоненти дослідницької діяльності учнів початкових класів:

1. Цілі дослідницької діяльності учнів можуть бути пов’язані з встановленням емпіричних властивостей досліджуваних об’єктів; вивченням історії їх виникнення та розвитку; конкретних даних про досліджуваний об’єкт на основі широкого кола інформації; виявлення можливостей досліджуваного об’єкта (реальних і вигаданих дітьми) та ін.

2. Вимогливо-мотиваційна основа дослідницької діяльності дітей включає соціальні та пізнавальні мотиви. Широкі соціальні мотиви – це прагнення бути відповідальним учнем, виконувати свої обов’язки; вузькі – похвала за успіхи в дослідницькій діяльності, утвердження в  колективі, внесення різноманітності в свою діяльність; мотиви співробітництва – прагнення до взаємодії в процесі дослідження з певною групою учнів або учнем, співпраці з педагогом чи батьками. До пізнавальних мотивів ми віднесли мотив отримання в результаті дослідження нових знань; конкретного практичного результату (продукту), оволодіння дослідницькими вміннями; мотиви самоосвіти – використання отриманих знань і вмінь для самоосвіти, допитливість та бажання дізнаватись нове.

3. Суб’єкти дослідницької діяльності: учень молодших класів, група учнів, весь клас, пари учень-учень, учень-батько, учень-вчитель.

4. Об’єктами дослідницької діяльності учнів молодших класів можуть служити об’єкти живої та неживої природи; штучні об’єкти; соціальні об’єкти (людина, групи людей, людські суспільства);  фантастичні об’єкти (казкові герої).

5. Засоби дослідницької діяльності школярів можуть бути внутрішніми (пізнавальні здібності і набуті знання і вміння дослідницької діяльності) і зовнішніми (джерела інформації, інструменти).

6. Процес дослідницької діяльності включає наступні етапи: вибір теми; постановка мети і завдань дослідження, планування дослідження та вибір методів; пошук інформації, проведення дослідів, опитувань, створення графіків і діаграм; формулювання висновків, представлення результатів, аналіз своєї діяльності та  самооцінка.

7. Результатами дослідної діяльності молодших школярів є наступні: формування пізнавальних мотивів, суб’єктивно нове для учня знання; новий спосіб діяльності; дослідницькі вміння [71, с. 48, 50]. За допомогою загальнонавчальних навичок є можливість відобразити та проаналізувати різні сторони життєдіяльності дитини, які включають в себе пізнавальну, практичну та комунікативну. За допомогою їх чітка структура змісту забезпечується елементарними розумовими операціями: виділення ознак, розчленування поняття, диференціація суттєвого та несуттєвого, первинне узагальнення – вони є невід’ємною та важливою складовою подальших здібностей до засвоєння програмових знань.

Основою загальнопізнавальних умінь є навички аналізу та синтезу, що тісно пов’язані між собою. Теоретичний рівень формування даних умінь вимагає розуміння дітьми сутності кожного з них та здатність скористатися ними на практиці. Аналіз – це розкладання цілого на частини. Проаналізувати предмет чи явище – означає виділити їх ознаки. Аналіз як розумове вміння – це мислене розчленування на частини навчального матеріалу, завдання, ситуації тощо. Синтез – з’єднання виділених аналізом частин (ознак) предмета або явища у ціле. Ця логічна процедура майже завжди здійснюється одночасно з аналізом або як складник інших способів навчально-пізнавальної діяльності (узагальнення, класифікації, систематизації, формулювання висновку тощо).

Порівняння – це розкриття в запропонованих об’єктах, предметах, явищах спільного й відмінного. Воно буває: повне (спільне й відмінне), неповне (лише спільне або відмінне), однолінійне та комплексне (за декількома лініям) [51, c.4].

Отже, дослідницька діяльність – вид інтелектуально-творчої діяльності, яка здійснюється на основі пошукової активності та дослідницької поведінки. У дітей це базується на їхній природній допитливості. Внаслідок такої діяльності у дитини найповніше проявляються і успішно розвиваються творчі навички, настандартність мислення, можливість комунікувати та співпрацювати, вміння домовлятись та доводити особисту думку. Процес здійснення такої діяльності включає аналіз навчальної ситуації (задачі, проблеми), прогнозування майбутніх та аналіз отриманих результатів, моделювання та реалізація навчальних дій, а також корекцію дослідницької поведінки. Особливість навчальної дослідницької діяльності в умовах шкільного навчання, на відміну від наукової діяльності вченого, полягає в тому, що учень здійснює не весь цикл дослідження, а виконує лише окремі його елементи. В процесі роботи дитина оволодіває експериментальним методом дослідження, методом моделювання явищ і закономірностей та іншими науковими методами.

**1.2. Зміст та особливості дослідницьких умінь молодших школярів**

Уміння – здобута на основі досвіду, знання здатність належно робити що-небудь [1]. Головні складові уміння вчитися: мотивація, планування, організація, контроль і оцінка ходу та результатів роботи. Уміння вчитися – це ключова компетентність здобувачів освіти сучасного суспільства, яка передбачає набуття знань та їх засвоєння, здатність організовувати власне навчання, співпрацювати з іншими під час навчального процесу, вміння використовувати набуті знання, власний досвід у різних життєвих ситуаціях, вміння оцінювати результати навчання.  Доведено, що важливими в процесі формування дослідницьких умінь молодших школярів є дослідницька робота учнів на уроках-екскурсіях; розв’язання проблемних завдань при вивченні об’єктів живої й неживої природи; дослідницька робота з натуральними природничими об’єктами; розробка проєктів [85, c. 225].

Навчально-дослідницька діяльність – це шлях формування особливого стилю дитячого життя й навчальної діяльності, який дозволяє трансформувати навчання в самонавчання, запускає механізм саморозвитку. Дитяча потреба в пошуковій та дослідницькій діяльності зумовлена біологічною складовою розвитку. Кожна дитина із нормотиповим рівнем зростання вже народжується дослідником. Важливою частиною цієї лінії життя є можливість спостерігати та наслідувати дії інших дорослих, дітей та оточуючих загалом. Що, в свою чергу, призводить до можливості накопичувати нові знання та досвід із навколишнього середовища. Вміння спостерігати полягає не тільки в можливості здобувати досвід органами сприйняття, а й помічати дрібниці, деталі, на які дорослий, інколи, не зверне увагу. Наприклад, можливість знайти друкарську помилку в підручнику чи зробити зовсім неочікуваний висновок, спираючись на дрібну деталь. Досить часто від молодшого школяра можна почути прохання, щось, на кшталт, наступного: «Будь ласка, не підказуйте, я хочу здогадатися сам». Нажаль, дорослі не завжди усвідомлюють дані ситуації та не розцінюють їх, як чудове підґрунтя задля подальшого розвитку дослідницької діяльності здобувачів освіти. Саме такі акценти допомагають зрозуміти наскільки важливо використовувати різноманітні методи та прийоми для подальшої можливості здобуття та поглиблення дослідницьких навичок школярів.

Ще однією особливістю дослідницьких вмінь молодших школярів є їхня старанність та акуратність. Цікаво констатувати, що при постановці навчального експерименту вони не визнають жодної похибки, слідують чітко визначному плану та старанно виконують поставлені задачі. Наприклад, спостереження за ростом рослини на шкільному підвіконні, заповнення календарю погоди, виготовлення клепсидри та ін. В даних дослідженнях прослідковується чіткість та послідовність у їх діях, спостережливість та безпосередність, палітра щирих емоцій від отриманого результату та гордість за можливість довести розпочату справу до логічного її завершення.

Виконання дослідницьких робіт, у порівнянні з іншими формами навчальної діяльності, дозволяє найбільш ефективно й поступово здійснити перехід від традиційного підходу в навчанні до нового, продуктивного навчання. Саме дослідницький підхід у навчанні спрямований на розвиток таких універсальних здібностей і компетенцій учнів, як: здатність до самонавчання, навички орієнтуватися в інформаційних потоках та уміння бачити, усвідомлювати й розв’язувати проблему. Дослідницька орієнтація концентрує в собі інноваційний підхід до навчального процесу, в якому метою навчання є розвиток в учнів можливості опановувати новий досвід.

Навчально-дослідницька діяльність учнів — одна із прогресивних форм навчання в сучасній школі. Вона дозволяє в повній мірі виявити й потім розвивати як інтелектуальні, так і творчі здібності учнів [41, c. 25].

Основа для дослідницької діяльності – це розвиток пізнавальної активності, умінь та навичок учнів, уміння інтегрувати та поєднувати між собою знання із різних галузей, хист до орієнтування в інформаційній площині, можливість критично мислити та майстерність конструювати свої знання.

Система формування дослідницьких умінь полягає у наступних напрямках:

-уміння усвідомлювати проблему. Не можна вимагати від дитини, щоб вона, починаючи дослідження, чітко сформулювала проблему. Саме формулювання проблеми часто виникає лише тоді, коли проблему вже розв’язано. Не потрібно вимагати ясного формулювання проблеми, чіткого визначення мети, досить її загальної приблизної характеристики.

-Уміння ставити питання. У процесі дослідження запитання відіграє ключову роль. Запитання націлює мислення дитини на пошук відповіді, таким чином викликає потребу в пізнанні.

-Уміння висувати гіпотези. Гіпотеза – це передбачене знання, але не доведене логічно та не підтверджене досвідом.

-Уміння давати визначення понять. Визначити поняття – указати, що воно означає, виявити ознаки, які йому належать. Мета визначення – уточнення змісту понять [41, c. 26–27].

Дослідницькі уміння учнів поділяються на чотири групи (за В. Андрєєвим):

1) Операційні вміння (вміння спостерігати, порівнювати, застосовувати аналогію, робити індуктивні і дедуктивні висновки, встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, застосовувати знання і вміння в новій ситуації, виявляти проблему, аналізувати, синтезувати, абстрагувати, узагальнювати, структурувати і систематизувати матеріал, класифікувати, виділяти головне, висувати гіпотезу, бачити різні підходи до вирішення проблеми і знаходити оптимальний спосіб її рішення, прогнозувати і оцінювати результат);

2) Технічні вміння (вміння працювати з літературою (конспектувати,  
анотувати, складати бібліографію і використовувати її), підбирати необхідний для дослідження матеріал, організовувати експеримент, описувати отриманий експериментальний матеріал, робити висновки і оформлювати результати свого дослідження у формі доповіді, виступу);

3) Організаційні вміння (вміння визначати мету і завдання дослідження, вибирати найбільш ефективні методи і засоби дослідження, здійснювати самоконтроль і саморегуляцію дослідницької діяльності, планувати дослідження, перебудовувати свою діяльність у разі потреби, аналізувати і контролювати результати своєї діяльності з метою її поліпшення);

4) Комунікативні вміння (вміння викладати свої думки, вести дискусію, відстоювати свої позиції, встановлювати ділові взаємини з науковим керівником і товаришами, застосовувати прийоми співпраці у процесі дослідницької діяльності, виступати з повідомленням про результати дослідження) [55, с. 109].

Доречно навчально-дослідницьку діяльність учнів визначити як творчий процес взаємодії вчителя та учнів у напрямі пошуку або конструювання суб’єктивно-невідомого, результатом якого є формування дослідницької позиції та дослідницьких умінь; акцентуючи увагу на тому, що навчально-дослідницька діяльність учнів сприяє формуванню певного наукового досвіду в пошуку підходів щодо вивчення поставленої проблеми, узагальнення й аналізу отриманої інформації, прогнозування наслідків тих чи інших дій, логічності знань та умінь; навчально-дослідницькі уміння визначаємо як більш високий, творчий рівень розвитку загальнонавчальних умінь, що включає і знання про предмет, і про способи оперування фактами, поняттями, закономірностями в дії [30].

Націлюють на формування і розвиток дослідницьких умінь і основні документи про освіту: Закон України «Про освіту» та Закон України «Про загальну середню освіту», що є хорошим поштовхом до активного впровадження інноваційних методів навчання та методик, базою яких є особистіно-орієнтований підхід до учня. Наслідком такого підходу є вміння планувати свою роботу, використовувати різноманітну кількість необхідних джерел задля здобуття інформації, бажання до самостійного підбору та накопичення необхідного матеріалу, здатність до аналізу фактів та майстерність приймати рішення, презентувати себе перед колективом, вправність до обґрунтованого та свідомого оцінювання себе та інших.

К. Ушинський зазначав, що навчання має завжди надавати дитині можливість до діяльності, яка відповідає її силам та допомагати тільки там, де в неї не вистачає сил, поступово з віком послаблюючи цю допомогу.

Допомога у дослідницькій діяльності на уроках необхідна, тому що така діяльність формує гармонійно розвинену творчу особистість, яка вміє логічно мислити, знаходити рішення в різних проблемних ситуаціях, розуміється на систематизації та накопиченні знань, має спритність до саморозвитку і самокорекціїї. А також може адекватно оцінити свої досягнення та досягнення інших. Саме тому навчально - дослідну діяльність молодших школярів визнано як спеціально організовану, пізнавальну творчу діяльність, за своєю структурою подібну до науково, що характеризується активністю, цілеспрямованістю, предметністю, вмотивованість та свідомістю. У процесі реалізації цієї діяльності за різними ступенями самостійності активний пошук і відкриття суб’єктивного знання з використання доступних для дітей методів дослідження. Її результатом є формування пізнавальних мотивів і дослідницьких умінь, суб’єктивно нових для учнів знань і способів діяльності та особистісний розвиток учня[8, c.  12].

Слід відзначити ще один нюанс: для організації дослідницької діяльності учнів вчитель має бути сам дослідником та володіти наступними навичками: включати молодших школярів у самостійне розв’язання навчальних завдань і допомогти відчути задоволення від дослідницької роботи, цілеспрямовано формувати мислення, розвивати інтелектуальні вміння, де головним є критичне мислення, створювати умови для розвитку творчої особистості, її самовизначення, самореалізації та успішної соціаліації. Надихати та запалювати очі учнів від передчуття дослідницької роботи, відчувати та транслювати гордість за отриманий результат та захищати у випадку того, коли на дитину насуватимуться нарікання або ж апатія.

Мета вчителя початкової школи, в контексті реалізації дослідницького підходу, полягає в створенні умов для повноцінного формування й розвитку дослідницьких умінь молодших школярів у процесі здійснення навчально-дослідницької діяльності. Досягнення мети забезпечується вирішенням завдань, які стоять перед вчителем: розвивати в учнів навички та вміння логічно й творчо мислити; знайомити учнів з методами наукового пошуку, їх застосуванням у власному дослідженні; навчати грамотно оформлювати свою роботу; вчити використовувати ІКТ; формувати досвід публічного виступу, сприяти формуванню культури мовлення.

У молодшому шкільному віці розвиваються психічні новоутворення, які забезпечують подальше засвоєння системи наукових понять і розвиток теоретичного мислення. Функція дослідницького навчання для учнів початкової школи полягає в збереженні дослідницької поведінки школярів як засобу розвитку пізнавального інтересу та становлення позитивної мотивації до навчальної діяльності.

Молодший школяр проявляє дослідницьку позицію по-різному: під час спостереження й дослідів у природі, в своєму розумінні прочитаного тексту, уявному діалозі з його автором, власноручному створенні виробу, придумуванні нового способу розв’язування задачі, знаходженні нової інформації для проекту, аналогії між віддаленими явищами, ознаками тощо. Сильна дослідницька позиція поступово впливає на ставлення дитини як до навчання, так і до повсякденного стилю життя. В такому разі можна говорити, що у неї розвивається дослідницька поведінка, яка яскраво виявляється в будь-якому середовищі [49, c. 46–47].

Сьогодні принциповим є те, що до них також належать такі уміння учнів: працювати з навчальним обладнанням, виконувати елементарні дослідження, брати участь у різних видах проектної діяльності, моделювати й прогнозувати результати, висловлювати рефлексивні судження, працювати з різними джерелами інформації та відтворювати її з елементами логічної обробки тощо.

Отже, дослідницькі уміння молодших школярів – навчальний, творчий процес, який спрямований на розвиток здібностей, які включають в собі: вміння бачити проблему та можливість знайти її рішення; здатність орієнтуватись в інформаційній площині; можливість мислити критично; бажання аналізувати та приймати рішення. Законодавчі документи спонукають до включення дослідницькі дії до навчального процесу, адже вони є прогресивною формою навчання у сучасній школі, які формують в учнів старанність та аккуратність, бажання дізнаватись щось нове, вміння мислити креативно. А також впливають на подальше ставлення до навчання і житття, в цілому.

**1.3. Шляхи та умови формування дослідницьких умінь молодших школярів на заняттях з курсу «Я досліджую світ»**

Формування дослідницьких умінь розглянемо на основі інтегрованого навчального курсу «Я досліджую світ», яка була розроблена відповідно до вимог Державного стандарту початкової загальної освіти, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України. Дана програма укладена на базі типової освітньої програми, розробленої авторським колективом під керівництвом Р. Б. Шияна і розрахована на типовий навчальний план, що включають в собі такі навчальні предмети: українська мова, іноземна мова, математика, Я досліджую світ, інформатика, мистецтво, фізична культура.

Метою навчальної програми «Я досліджую світ» є особистісний розвиток молодших школярів на основі формування цілісного образу світу в процесі засвоєння різних видів соціального досвіду, який охоплює систему інтегрованих знань про природу і суспільство, ціннісні орієнтації в різних сферах життєдіяльності та соціальної практики, способи дослідницької поведінки, які характеризують здатність учнів розв’язувати практичні задачі. А також формувати природничо – наукові компетентності школярів на основі цілісного образу світу «я - образ», та образу «я у світі»; опановувати способи навчально-пізнавальної, дослідницької діяльності, а також дослідницької поведінки, яка характеризує здатність учнів розв’язувати практичні завдання, зокрема із застосуванням технологій; утверджувати принципи сталого розвитку; виховувати молодшого школяра як громадянина України – вільної, демократичної та освіченої людини, здатної до незалежних моральних дій. Сприяти збагаченню духовного світу та моральної культури здобувача освіти, становленню його світогляду [82, c.86].

Дана програма ставить перед собою досягнення наступних завдань:

* Формувати дослідницькі уміння, опановувати доступні способи пізнання себе, предметів та явищ природи та суспільного життя.
* Створити умови для самовираження здобувачів освіти в різних видах діяльності.
* Розвивати наскрізні уміння: уміння висловлювати власну думку усно та письмово, критично та системно мислити, вміти логічно обґрунтувати свою позицію, влучно використовувати творчість, ініціативність та вміння бачити проблему та пропонувати шляхи її розв’язання.
* Вчити дослідницьким вмінням та опановувати доступні способи пізнання себе та свого організму, предметів і явищ природи та суспільного життя (спостереження, опитування, дослід, практична робота, проект, вимірювання, систематизація). Класифікація, встановлення логічної та часової послідовності подій, критична оцінка побаченого чи почутого, встановлення зав’язків і залежностей у природі та суспільстві, аналіз отриманої інформації та вміння робити логічні висновки.

Реалізація завдань та мети курсу можлива за допомогою поєднання таких змістовних ліній: «Людина», «Земля», «Повітря», «Вода», «Рослини», «Тварини», «Людина та технічні пристрої», «Системи», які, в свою чергу, інтегруючись надають можливість здобувачам освіти отримувати більш розширені знання. Варто зазначити, що за програмою передбачається використання різноманітних завдань дослідницького характеру, що спонукатиме дітей до активного практичного включення до роботи на підвищення мотивації до навчання. Проблемно – пошуковий та дослідницький методи зазначаються як пріоритетні методи навчання. Програма та розроблені до неї навчально-методичні матеріали заохочують до того, аби вчитель, через спостереження та рефлексію мав можливість з’ясувати очікування, потреби учнів та мав можливість моделювати навчальний процес, спираючись на ініціативу дітей.

Педагогічна стратегія, яка спиралась на наслідувані механізми у розвитку пізнавальних процесів молодших школярів, і передбачала пріоритетне використання зразків, алгоритмів, поетапного контролю та корекції, збагачується полісенсорним підходом, що зумовлює дослідницьку поведінку здобувачів освіти, сприйняття ними властивостей і якостей предметів, явищ природного і соціального оточення, спрямовуються у сферу пошукової діяльності [81].

На основі Типової програми вчитель може створювати різні варіанти інтегрованої програми за таким алгоритмом:

* Вивчення цілей навчання;
* Створення картки понять з інших предметів (асоціативної павутинки курсів, галузей, які допоможуть досягти цілей);
* Структурування програми за темами; вибір діяльності здобувачів освіти, яка забезпечить інтегроване навчання; розроблення показників досягнення очікуваних результатів.

Можливі засоби інтеграції в процесі реалізації програми «Я досліджую світ» передбачають включення здобувачів освіти у практику виконання різноманітних завдань дослідницького характеру: дослідження – розпізнавання (обстеження за допомогою органів чуття, опис, порівняння із іншими предметами, явищами; спільне – відмінне, до якого цілого воно належить). Дослідження – спостереження (як воно діє? Що з ним відбувається? Для чого призначене?). Дослідження – пошук (запитання, передбачення, установлення часової і логічної послідовності явищ, подій; установлення причинно-наслідкових зав’язків) [81].

Основна мета організації дослідницької діяльності – це є можливість до формування пізнавальної активності. Цілі будуть досягнуті при наявності та виконані наступних задач: буде розвинене вміння логічно мислити, творчі та комунікативні здібності – сформовані. Учень може вільно володіти можливістю узагальнити та систематизувати інформацію, самостійно працювати з науковою та художньою літературою, користуватися спостережливістю та уважно виконувати поставленні завдання. Варто наголосити, що успіх дослідницької діяльності визначається не лише рівнем знань, вмінь та навичок, але й наявністю мотивації, інтелектуального та вольового компонентну, рівня інтересів та нахилів у поєднанні із високою працездатністю. А. Матюшкін стверджує, що дослідницька активність залежить від рівня особистісного прийняття ситуації як проблемної: внутрішньої особистісної потреби в знаннях, яких не вистачає, перетворює ситуацію в проблемну. У тому випадку, коли відсутня пізнавальна мотивація, пов’язана з виконуваною діяльністю, відсутня також самостійність знаходження й пошук рішення проблеми [52, с.25-29].

Задля формування дослідницьких умінь слід використовувати найбільш придатні методики, які б стимулювали дослідницький процес. Їх вибір має визначатися наступними критеріями:

-Простота;

-доступність у розумінні;

-можливість засвоїти за обмежений час;

-висока результативність;

-можливість до вмотивованості та стимуляції дослідницької діяльності.

Хорошим прикладом методик, які б відповідали даному критерію є «Пошук аналогій», «Алгоритм розв’язання дослідницьких задач», «Колективний проект» та інші.

Важливим також є поступове ускладнення методик проведення дослідницької діяльності, що досягається за рахунок застосування певних прийомів. Наприклад, прийом інформаційної недостатності (проблемне завдання подається з неповною кількістю даних, необхідних для виконання); прийом тимчасових обмежень, що ґрунтується на врахуванні суттєвого впливу часового фактора на розумову діяльність; прийом нових варіацій (вимога до учнів виконати вправу по-іншому); прийом раптових заборон (заборона учням використовувати будь-яку довідникову літературу); прийом інформаційного перенасичення (включення в умову проблемного завдання зайвих відомостей). Важливим є визначення головних умов здійснення процесу формування дослідницьких умінь учнів [52, c. 76].

Найголовнішою вимогою до змісту формування дослідницьких умінь учнів є комплексний підхід до навчання, оскільки навчання буде найбільш ефективним у тому випадку, якщо буде вестися комплексно, пронизувати різні теми. Робота з формування дослідницьких умінь умовно може бути розділена на чотири взаємопов’язаних напрями: включення елементів дослідження на уроці під час вивчення нового матеріалу; включення елементів дослідження під час виконання тренувальних вправ; включення елементів дослідження під час виконання домашніх завдань; включення елементів дослідження на позакласних заняттях (заняття в наукових гуртках, виконання колективних наукових проектів). Саме тому програму необхідно ускладнювати, зробити цікавою, щоб учні активно займалися науково-дослідницькою діяльністю [17, с. 32].

Спостереження – метод пізнання світу, яким користується дитина від народження. Момент пізнання позначається емоційним та чуттєвим сприйняттям, основою чого є робота органів чуття. Слід зазначити, що спостереження не завжди дають повноцінні та правильні знання, тому варто використовувати і метод дослідження. Різниця їх полягає в тому, що дослідження відбувається у штучно підготовлених умовах, за попередньо складеним планом та підготовленим приладдям. Важливим є те, що під час дослідів здійснюється вимірювання змінних показників того, що вивчаємо. Спостереження, у свою чергу – це дослідження, під час якого ведеться візуальний контроль за об’єктом, дозволяючи подіям розгортатися природнім шляхом і відзначаючи будь-які зміни. Використовуючи у навчальній діяльності різні види спостереження (фенологічні – спостереження за явищами природи, зміни яких пов’язані із сезонами та порами року та кліматичними умовами; фітофенотологічні – спостереження за рослинами; зоофенологічні – спостереження за тварин; метеорологічні – вимірювання та оцінка метеорологічних величин) дозволяє здобувачам освіти помічати, фіксувати та аналізувати найменьші зміни, розвивати системність та послідовність у виконання завдання, виявляти доступні взаємозв’язки між об’єктами та явищами (наприклад, причина листопаду, танення льоду, відліт птахів восени та інше).

Один із дієвих засобів у сприйнятті нового матеріалу на уроках «Я досліджую світ» є проблемне навчання, яке базується на організації навчального процесу таким чином, що передбачає створення проблемної ситуації у відповідь на яку очікується активна самостійна діяльність учнів задля вирішення поставленої мети, наслідком чого є ґрунтовне засвоєння й закріплення наукових положень, розвиток творчого мислення та вмінь самостійної діяльності. Проблемні ситуації, які пропонуються дітям завжди базуються на суперечності, а інтегрований курс – ідеальна можливість для створення проблемних ситуацій.

Чинний метод розвитку дослідницьких умінь – навчальний дослід. Він надає можливості накопичити чуттєвий досвід, провести елементарні експерименти та практикувати складання висновків, теоретичних узагальнень, встановлення, підтвердження або спростування вже засвоєних закономірностей. Навчальний дослід надає можливість глибше пізнати об’єкти природи, отримати більший запас конкретно-образного уявлення, фактичних знань, які слугують матеріалом для наступного усвідомлення, узагальнення та встановлення причинно-наслідкових зв’язків. Важливим є те, що під час навчального досліду у здобувачів освіти є можливість формувати уміння і навички, які б полягали у спостереженні та фіксуванні результатів спостереження, вмінні користуватися деякими приладами та лабораторним устаткуванням.

Досліди розподіляються за наступним рівнем пошукової та мисленнєвої діяльності:

–Ілюстративний: діти не приймають учать у досліді, а він сам є лише ілюстрацією до поданої інформації.

–Репродуктивний: після проведення досліду в стінах школи дітям пропонується повторити те саме в стінах дому, тільки з новим матеріалом. Саме так формується самостійність та зацікавленість, адже відбувається просування до дослідження. Діти мають нагоду вдома самостійно провести експеримент з іншим матеріалом та підтвердити або спростувати гіпотезу.

–Проблемно-пошуковий: учні безпосередньо не приймають участі у даного виду дослідженні, проте можуть слідкувати за діями, аналізом та роздумами вчителя. Попередньо він ставить проблему (питання) та вирішує її експериментальним шляхом.

–Частково – пошуковий: відрізняється тим, що педагог ставить перед дітьми запитання, а учні мають самостійно знайти на нього відповідь.

Дослідження, яке має позитивний результат має відповідати наступним вимогам:

1. Учні і вчитель мають усвідомлювати мету дослідження. У кожного учасника цієї діяльності мета – різна. Мета дитини – знайти відповідь на проблемне питання, поставлене дорослим. Ціль вчителя – розширити знання та уміння дитини, її кругозір. Долучити до самостійної дослідницької діяльності, що в подальшому зможе впливати на особистісну вмотивованість до навчання тапошуку нового, невідомого.
2. Детальна та чітка інструкція послідовності виконання роботи. Вчитель має гарно пояснити здобувачам освіти що, як і в якій послідовності слід виконувати. Інформацію можна подати в усній формі, письмовій, занотувати на дошці або прочитати із підручника.
3. Контролювання послідовності виконання, пильнування за самостійним ходом роботи та за потреби надання необхідної допомоги.
4. Надання можливості дітям самостійно робити висновки за результатом виконаної роботи.
5. Показ взаємозв’язку результатів досліду із темою або процесом у природі чи житті людини.

Ще один діяльний метод при розвитку дослідницьких умінь – проведення різноманітних практичних робіт у класі, на шкільному подвір’ї, пришкільному майданчику, навчально – дослідній земельній ділянці та під час екскурсій. Виконання даного виду роботи передбачає практичну, самостійну діяльність школяра. Особливе місце займають практичні роботи з приладами (компасом, термометром, глобусом, телурієм тощо), планом і картою, з розпізнавання і визначення предметів природи, вирощування рослин на навчально-дослідній земельній ділянці. При правильній організації практичної роботи учні виконують ряд логічних операцій: порівняння, виявлення подібних й відмінних ознак, класифікація, висновок, узагальнення. [31]

Наступний ефективний засіб розвитку пізнавального інтересу є метод проектів. Його суть полягає у наданні необхідних умов, які б забезпечували можливості до творчого саморозвитку, самореалізації та формування необхідних життєвих компетенцій. Перевага використання даного методу у початковій школі – це забезпечення високого рівня знань, уміння самостійно знаходити та застосовувати їх на практиці, можливість залучити до активної роботи кожного учасника навчального процесу, формування навичок пізнавальної та дослідницької діяльності, можливість розвитку критичного мислення та комунікаційних навичок (спілкування у класі, робочій групі, з однолітками своєї школи, міста, інших міст та навіть країн). Проектна діяльність у початковій школі має свою специфіку, яка полягає у врахуванні психологічних та вікових особливостей, врахуванні тривалості (всі проекти мають бути короткотривалими задля підвищення мотивації до роботи та отримання результату від діяльності). Слід враховувати і кількість учасників у колективі, задля правильного розпорядження відповідальності, можливості відчувати себе в команді та аналізувати результативність роботи у колективі та адекватно оцінювати свій вклад у загальне діло.

Дослідження в повсякденному вжитку розуміється переважно як процес вироблення нових знань, один з видів пізнавальної діяльності людини. Принципова відмінність дослідження від проектування полягає в тому, що дослідження не передбачає створення будь – якого заздалегідь запланованого об’єкта, навіть його моделі або прототипу. Дослідження, по суті, – це процес пошуку невідомого, нових знань, один з видів пізнавальної діяльності людини. Під час роботи з учнями над проектом вчитель має орієнтувати їх не просто на пошук якогось нового знання, а на вирішення реальних проблем, що постали перед ним. Дітям у цьому випадку доводиться постійно враховувати безліч обставин, нерідко шукати істину далеко за межами завдання [22, с. 55].

На відміну від проектної діяльності дослідницька діяльність спочатку повинна бути вільною, практично нерегламентованою повними зовнішніми установками. В ідеалі її не повинні обмежувати рамки найсміливіших гіпотез. Тому вона значно гнучкіша, в ній значно більше місця для імпровізації. Дослідження завжди має творчий характер, воно передбачає безкорисливий пошук істини. Деколи в результаті дослідження і вдається вирішити будь – яку практико – орієнтовну проблему. Дослідницька діяльність формує творчу, самостійну і ініціативну позицію учнів; розвиває загально навчальні вміння та навички; реалізує принцип зв’язку навчання з життям. У педагогіці дослідницьку діяльність віднесено до освітньої технології, головним засобом якої визначено навчальне дослідження, у процесі якого передбачається виконання учнями навчальних дослідницьких завдань із заздалегідь невідомим рішенням, спрямованим на створення уявлень про об’єкт або явище навколишнього світу під керівництвом учителя [22, с. 67].

Умови формування дослідницьких умінь молодших школярів полягають у наступному:

* Цілеспрямованість та системність. Розвиток дослідницьких умінь не має залишатись виключно у рамках уроку та закінчуватись у стінах навчального закладу. Важливим є можливість реалізація дослідницьких умінь у позаурочний час. Завдання вчителя – знайти яким чином можливо використати матеріал уроків у формуванні дослідницьких дій.
* Умотивованість – суттєво збільшує відсоток включення та бажання виконувати дослідження. Завдання педагога правильно та переконливо наголосити на необхідності виконувати дослідницьку роботу, позначити можливості задля реалізації власних вмінь та талантів, показати рівень вдоволеності після отриманих результатів та зазначити як це може відобразитись на процесі саморозвитку та самовдосконалення.
* Творче середовище. Наявність творчої атмосфери суттєво підвищує рівень вмотивованості, інтересу та бажання працювати на результат.
* Психологічний комфорт. Місце, де хочеться працювати, не боятися припуститися помилок, спробувати та не мати страху перед новим – важлива складова у процесі роботи, адже головним не лише результат, а й шлях до нього. Завдання дорослого – заохочувати творчі пошуки, створювати позитивний мікроклімат, підбадьорювати та заохочувати. Негативні судження блокують позитивні бажання та не залишають можливості відчути власні сили.
* Особистість педагога. Діти – віддзеркалення педагога: надто важливо для дітей мати взірець в обличчі педагога. Для досягнення дослідницьких завдань педагогу самому необхідно мати бажання в них приймати участь, знаходити щось нове, працювати до сьомого поту, мати творчий підхід та створювати необхідну атмосферу, володіти необхідними знаннями та підготовкою для запровадження дослідницької діяльності учнів, не боятися негараздів та вчитись на помилках.
* Урахування вікових особливостей. Питання врахування вікових та психологічних особливостей учнів дуже важливе, адже рівень сприйняття залежить від дозрілості підкірки головного мозку, сформованості психічних процесів та рівня можливості у сприйнятті інформації. Навчання має здійснюватися на доступному для дитячого сприйняття рівні, а досліди – бути посильними, цікавими, актуальними та корисними.

Досліди та експерименти активізують пізнавальну діяльність учнів, якщо вони поєднуються із проблемними ситуаціями, відображають життєві події, включаються у виклад нового матеріалу, проводяться дітьми за творчим завданням. Різниця між дослідом та експериментом незначна, але полягає у наступному: експеримент проводиться вперше, він призначений для підтвердження гіпотези, а дослід виконується із заздалегідь визначеним результатом. І той і інший процес відбувається в керованих умовах, за активної взаємодії з об’єктом дослідження. Експеримент спрямований на конкретну мету, яка є основою для дослідника. Ця здатність перевіряти ідеї, підтверджувати гіпотезу є рішучим моментом в уявленні дослідника. Дослід може бути виконаний без якоїсь конкретної мети, стихійно, і для дослідника може бути «вилкою» можливих результатів. Зазначена різниця несуттєва і дані терміни цілком можуть використовувати як синоніми. Адже, їх головна сутність – активна учать у процесі, не лише спостереження, а й взаємодія з об’єктом [22].

Слід зазначити, що дослідницька діяльність істотно відрізняється від навчальної, у якій сутність діяльності задається логікою розгортання навчального змісту. Натомість навчально - дослідницька діяльність пов’язана з розв’язанням учнями творчої, дослідницької задачі із заздалегідь невідомим розв’язком і передбачає наявність основних етапів: формулювання проблеми – висування гіпотези – вибір способу перевірки гіпотези – діяльність, спрямована на перевірку гіпотези, - підготовка здобутих результатів до аналізу – аналіз, узагальнення результатів – висновок (підтвердження або спростування гіпотези). У реалізації всіх перерахованих етапів беруть самі учні [22].

Після завершення дослідницької діяльності представлення результатів назагал може відбуватись у різних формах:

* Конференції (учні коротко представляють виконану роботу та отримані результати. Слухачі можуть ставити питання доповідачу, які мають на меті уточнення та більш широке коло отримання нової інформації).
* Презентації (метод яскравого, барвистого, привабливого викладу отриманого матеріалу).
* Виступи (учень із результатами дослідження виступаю перед певною аудиторією, знайомлячи слухачів із зробленою роботою та отриманими результатами. В даному випадку учень займає місце вчителя - доповідача, який має на меті познайомити слухачів із новим матеріалом).
* Виставка (проводиться більше як констатування зробленої роботи і несе у собі мету загалом познайомити присутніх із можливістю роботи та отриманими висновками -результатами).

Експеримент та дослід буде слушно використовувати на різних етапах уроку. Їх користь – багатогранна: при вивченні нового матеріалу вони є гарним джерелом подання нової інформації, при закріпленні матеріалу – добре демонструють зв’язок теорії та практики, при оцінюванні допомагають з’ясувати рівень засвоєних знань та усвідомлення здобутої інформації.

Курс «Я досліджую світ» є інтегрованим, зорієнтованим на сучасні запити суспільства та необхідні вміння. Варто зазначити, що сьогоденній урок суттєво відрізняється від уроків, які були навіть п’ять років тому. Він зорієнтований на особистісний розвиток кожного учня, ґрунтується на самостійній діяльності та бажанні здобувати щось нове, досліджувати та дізнаватись, вмінні самоорганізуватись та працювати у колективі. Даний курс надає можливість для виховання соціально активної, грамотної та обізнаної особистості, поле для розгляду питань, які пов’язані із взаємозв’язком і взаємозалежністю економіки, суспільства та природи, бачити причинно – наслідкові зв’язки на які впливають процеси непідвладні людині або на дії суспільства, які несуть певні плоди (позитивні або негативні).

Новий ступінь навчання інтегрованого курсу ґрунтується на результатах, отриманих у дошкільний період, де діти уже знайомилися з різноманітністю об’єктів природи, правилами поведінки у громадських місцях, дорожніми знаками, правилами особистої гігієни тощо [22].

Отже, сучасні освітнітні можливості надають можливості розширювати, покращувати та адаптавати навчальний процес таким чином, аби він був ефективним, актуальним та насичиним. Один із таких інструментів – навчальна програма «Я досліджую світ», реалізація якої спирається на активну дослідницьку діяльність. Її мета – це можливість формування пізнавальної активності учня. При правильній організації практичної роботи учні виконують ряд логічних операцій, які включають в собі: вміння порівнювати, виявляти відмінне та подібне, класифікувати, підводити підсумки та узагальнення.

Усвідомлення мети всіма учасниками процесу, детальна, чітка та послідовна інструкція виконання роботи, контроль виконання завдань з боку дорослого, надання можливостей до самостійного формулювання умозаключень та узагальнень, демонстрація взаємозвязку результату із реальним життям – ось основні вимоги, які роблять дослідницьку діяльність учнів успішною та корисною.

Тріумф дослідницької діяльності визначається рівнем знань, умінь, навичок, правильною мотивацією та інтерпритацією, інтелектом і вольовим компонентом, рівнем інтересів, які поєднуються із високою працездатністю.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБҐРУТУВАННЯ ТА ПІДБІР МЕТОДИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДО ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ З ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ З ЯДС**

**2.1. Характеристика методологічного інструментарію**

Головним завдання ІІ розділу є визначення методологічного інструментарію, який би допоміг визначити стан сформованості дослідницьких навичок на момент проведення констатувального експерименту.

Задля об’єктивного визначення даних у ході експерименту використовувалось спостереження за діяльністю учнів, практичні завдання для дітей та тестування. Варто зазначити, що в силу малого віку учнів та незначної сформованості навичок висування гіпотез, постановки необхідних питань та самостійному пошуку інформації опора лише на виконання завдань та тестування можуть дати неточні результати. Дитині може знадобиться допомога та роз’яснення, що може вплинути на кінцевий результат виконання завдання. Всі данні були занесені до таблиць, діаграм та математично підраховані.

Основний методологічний інструментарій спирався на виявлення низки необхідних навичок при дослідницькій діяльності, що включає в себе:

* вмінння ставити питання;
* уміння висувати гіпотезу;
* вміння класифікувати;
* вміння проводити експерименти;
* вміння спостерігати;
* вміння робити висновки.

Робота проводилась на базі Балабинської гімназії «Престиж» Запорізького району, Запорізької області у 2 «В» класі. Освітня програма реалізовувалась на основі інтегрованого навчального курсу «Я досліджую світ» (мовно – літературна, математична, природнича, технологічна, соціальна і здоров’язбережувальна, громодянська та історична освітні галузі) у рамках освітнього проекту «Я – дослідник» за авторством О. Коршунової, Н. Гущиної. В експерименті приймало участь 20 дітей, троє з яких – діти з особливими освітніми потребами.

На основі моніторингу успішності засвоєння знань було виявлено освітній рівень дітей (рис. 2.1): 11% - високий рівень, 53% - достатній рівень, 15% - середній рівень, 21% - початковий рівень.

Рисунок 2.1. Графік рівня успішності

Під час проведення експерементальної роботи учні 2-В класу вивчали змістову лінію «Рослини». Дана тематика була максимально застосована при проведенні констатувального, формувального та контрольного експериментів.

На основі досліджень науковців було виділено три рівні сформованості дослідницьких навичок у дітей молодшого шкільного віку:

1 рівень (низький): учень не в змозі самостійно виділити проблему, знайти шлях її вирішення. Проте, за наявності допомоги від дорослого зможе впоратись із вищеперерахованим.

2 рівень (середній): учень може самостійно знайти методи вирішення проблеми і вирішити її, проте необхідна допомога вчителя, який вкаже на саму проблему.

3 рівень (високий): учні самостійно висувають проблему та знаходять шляхи її вирішення.

Основними критеріями сформованості дослідницької діяльності є наступні: самостійність, повнота та логічність відповіді, правильність висновків та їх формулювання. Звісно, при вивченні та аналізі дослідницької діяльності неможливо конкретно зазначити критерії або орієнтовні відповіді, адже відповідь дитини - це можливість творчого вираження особистості. Всі результати фіксувались з огляду на найбільш близькі та відповідні значення до критерія (додаток А).

Отже, в експерементальній групі були проведені дослідження, які виявили рівень розвитку та сформованості дослідницьких умінь у учнів 2-В класу. Опитування, анкетування, виконання завдань - основні методи, які використовувались задля установлення ступеню сформованості необхідності навичок при дослідницькій діяльності. Проведення роботи та інтерпретація даних описані у подальших підрозділах. Варто зазначити, що рівень сформованості дослідницьких умінь знаходиться не на високому щаблі та потребує покращення.

Найнижчі показники учнів були виявлені у навичакх, класифікації та самостійного проведення експерименту і становлять 10-15% від усіх учаників експерименту.Також були відмічені не високі показники рівня сформованості вмінь самостійно знаходити проблему, ставити заптання , висувати гіпотезу та підводити підсумки. Найкрвще сформаовні вміння спостерігати (70% учнів мають середній рівень сформованості, а 15% – високий).

Наступна педагогічна робота буде побудована із урахування виявлених прогалин та дефіцитів задля підвищення рівня вмінь та навичок, які необхідні при проведенні дослідницької діяльності. А саме: вміння самостійно знаходити проблему та ствити запитання; навички висування гіпотез;здатність до класифікацї, спостереження, самостійного проведення експериментів та надання висновків. Дана робота здійснюватиметься планомірно, системно та поступово. Із поетапним зменшенням допомоги вчителя та ускладненням завдань.

**2.2. Організація та хід констатувального експерименту**

Під час проведення констатувального експерименту приймали участь 20 дітей. Школярам були запропоновані завдання, які вони мали виконати індивідуально або ж у групі. Нами були проведені спостереження, які доповнили загальну картину отриманих даних.

Завдання на здатність бачити проблему.

Здатність побачити проблему та знайти шлях її вирішення – це інтегральна властивість мислення. Розвивається вона за допомогою різних видів діяльності та протягом тривалого часу. Задля виявлення рівня сформованості даної навички були використання наступні завдання.

1. «Склади розповідь від імені іншого персонажа»

Дітям була надана можливість уявити себе у ролі якоїсь рослини, пофантазувати та скласти розповідь від імені ялинки, тополя, куща калини, кульбаби або ромашки про те як проходить їхній день.

1. «Склади розповідь, використовуючи кінцівку»

Учням були запропоновані кінцівки. Необхідно було подумати і скласти розповідь що було спочатку, і чому саме так закінчилось. До уваги бралась оригінальність та логічність висловлювання.

1. Друзі метелика Токо полетіли, а він так і лишився сидіти на фіалці.
2. Стоячи під липою Тетянка милувалась падаючим жовтим листям.

Таблиця 2.1

Рівні сформованості навички бачити проблему

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Косянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | низький |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Давид Г. | середній |
| 5. | Ельнур Е. | середній |
| 6. | Іван І. | високий |
| 7. | Станіслав К. | середній |
| 8. | Валерія К. | середній |
| 9. | Артем Л. | середній |

Продовження таблиці 2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10. | Назар Л. | середній |
| 11. | Артем М. | низький |
| 12. | Кіра М. | високий |
| 13. | Артем Н. | низький |
| 14. | Данило О. | середній |
| 15. | Гліб П. | високий |
| 16. | Ярослав П. | середній |
| 17. | Поліна С. | високий |
| 18. | Богдан С. | середній |
| 19. | Дамір Х. | низький |
| 20. | Олександр Я. | середній |

Рисунок 2.2 Рівні сформованості навички бачити проблему

Отже результат дослідження (табл.2.1, рис.2.2) вміння дітей на предмет самостійного ставлення запитань показує, що із 100% опитаних 25% мають високий рівень, 55% - середній та 20% низький.

Завдання на вміння висувати гіпотезу.

Після постановки питання розгортається наступна фаза розумового процесу – висування всіх можливих шляхів вирішення даної проблеми. О.І. Савенков вважає, що вміння висувати гіпотези та припущення – одні із базових навичок [74, с. 57]. У цьому процесі обов’язково необхідно мати гнучкість та оригінальність мислення, продуктивність та рішучість із сміливістю. Гіпотези народжуються як в результаті логічних суджень, так і внаслідок інтуїтивного мислення. Гіпотези допомагають побачити проблему в іншому світлі та подивитись на ситуацію «іншими очами».

1. «Користь».

Дітям були запропоновані низька предметів, на кшталт лопата, трава, яблуко, сокира та комбайн. Необхідно було зазначити при яких обставинах ці предмети принесуть корить людині та природі. Також пропонувалось зазначити при яких обставинах (в одній ситуації) принесуть користь відразу два предмета.

1. Вправа на зворотню дію.

Необхідно було зазначити при яких обставинах вище перелічені предмети не принесуть користь.

1. «Чарівник»

Учням був запропоновано подумати та відповісти, що сталося б на землі, якби чарівник зміг виконати 3 бажання кожної людини.

Таблиця 2.2.

Результат дослідження навичок висування гіпотези

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Констянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | Низький |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Днило Г. | Низький |
| 5. | Ельнур Е. | Середній |
| 6. | Іван І. | Високий |
| 7. | Станіслав К. | Середній |
| 8. | Валерія К. | Середній |
| 9. | Артем Л. | Середній |
| 10. | Назар Л. | Середній |
| 11. | Артем М. | Низький |
| 12. | Кіра М. | Високий |
| 13. | Артем Н. | Середній |
| 14. | Данило О. | Середній |
| 15. | Гліб П. | Високий |
| 16. | Ярослав П. | Середній |
| 17. | Поліна С. | Високий |
| 18. | Богдан С. | Високий |
| 19. | Дамір Х. | Низький |
| 20. | Олександр Я. | Середній |

Рисунок 2.3 Результат дослідження навичок висування гіпотези

Дослідження вмінь дітей самостійно висувати гіпотезу (табл.2.2, рис.2.3) показують, що 25% опитаних можуть робити це самостійно, 55% потребують невеликої допомоги і 25% не вміють самостійно висувати гіпотезу.

Завдання на вміння ставити питання.

1. «Знайди загадкове слово».

Дане завдання розраховувалось на те, аби виявити вміння дітей нестандартно та креативно ставити питання про об’єкт, не називаючи його. Необхідно було задавати питання один одному про один і той же предмет, не називаючи його. Обов’язкове правило – питання не мало явно наводити на відповідь. Наприклад, питання про липу не мало починатися так «Як називається дерево?». Таким чином дане завдання дало можливість дізнатися рівень сформованості вмінь ставити питання.

1. «Таємничі літери»

Ведучий загадував слово та сказав всім лише першу літеру. Всі інші задають йому питання, відповідь на які має починатися на згадану літеру. Ведучий має право лише відповідати так, або ні.

Таблиця 2.3

Результат дослідження вмінь ставити запитання

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Костянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | Низький |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Данило Г. | Низький |
| 5. | Ельнур Е. | Високий |

Продовження таблиці 2.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6. | Іван І. | Високий |
| 7. | Станіслав К. | Середній |
| 8. | Валерія К. | Середній |
| 9. | Артем Л. | Середній |
| 10. | Назар Л. | Середній |
| 11. | Артем М. | Низький |
| 12. | Кіра М. | Високий |
| 13. | Артем Н. | Середній |
| 14. | Данило О. | Середній |
| 15. | Гліб П. | Високий |
| 16. | Ярослав П. | Середній |
| 17. | Поліна С. | Високий |
| 18. | Богдан С. | Середній |
| 19. | Дамір Х. | Низький |
| 20. | Олександр Я. | Середній |

Рисунок 2.4. Результат дослідження вмінь ставити запитання

Рівень сформованості навичок постанови запитання (табл.2.3, рис. 2.4) у опитаних школярів визначає, що 20% учнів мають низький рівень, 55% - середній та 25% - високий.

Завдання на вміння класифікувати.

«Знайди їх родину».

1. Класифікація за категорією (трави, квіти, кущі, дерева).
2. Класифікація за функцією (лікарські трави, плодові дерева, сільськогосподарські рослини).
3. Просторова класифікація (де можуть рости наступі рослини: кімнатні, водорості, хвойні).

Таблиця 2.4.

Результати навичок вміння класифікувати

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Костянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | Середній |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Данило Г. | Низький |
| 5. | Ельнур Е. | Високий |
| 6. | Іван І. | Високий |
| 7. | Станіслав К. | Середній |
| 8. | Валенрія К. | Середній |
| 9. | Артем Л. | Середній |
| 10. | Назар Л. | Середній |
| 11. | Артем М. | Низький |
| 12. | Кіра М. | Високий |
| 13. | Артем Н. | Середній |
| 14. | Данило О. | Середній |
| 15. | Гліб П. | Високий |
| 16. | Ярослав П. | Середній |
| 17. | Поліна С. | Високий |
| 18. | Богдан С. | Середній |
| 19. | Дамір Х. | Низький |
| 20. | Олександр Я. | Високий |

Рисунок 2.5. Результати навичок вміння класифікувати

Отже, за результатами дослідження рівня сформованості вмінь до класифікації (табл. 2.4, рис. 2.5) маємо зазначити, що 30% мають високий рівень, 55% учнів – середній та 15% - низький.

Завдання на спостережливість.

1. «Обмін»

Учнів об’єднали у пари та запропонували кожному з пари взяти будь-яку свою річ (ручку, підручник, блокнот та інше) і уважно роздивитися його упродовж 20 секунд. Після цього учні у парі мають обмінятися своїми предметами і знову впродовж 20 секунд уважно роздивитися предмет напарника. Далі діти по черзі мають в деталях розповісти одне одному про кожен предмет: які й де на ньому є подряпини та інші особливості, за яких умов вони виникли, особливості форми, кольору, а також поділитися своїми припущеннями, хто подарував цей предмет власнику та інше.

1. «Щось нове»

Школярам запропонували роздивитись різні прості предмети та знайти в них щось нове, на що раніше зовсім не звертали уваги.

Таблиця 2.5

Результати дослідження вмінь спостерігати

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Костянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | Середній |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Данило Г. | середній |
| 5. | Ельнур Е. | Високий |
| 6. | Іван І. | Високий |
| 7. | Станіслав К. | Середній |
| 8. | Валерія К. | Середній |
| 9. | Артем Л. | Середній |
| 10. | Назар Л. | Середній |
| 11. | Артем М. | Низький |
| 12. | Кіра М. | Високий |
| 13. | Артем Н. | Середній |
| 14. | Данило О. | Середній |
| 15. | Гліб П. | Високий |
| 16. | Ярослав П. | Середній |
| 17. | Поліна С. | Високий |
| 18. | Богдан С. | Середній |
| 19. | Дамір Х. | Низький |
| 20. | Олександр Я. | Високий |

Рисунок 2.6. Результати дослідження вмінь спостерігати

Результати дослідження навичок спостерігати (табл. 2.5, рис. 2.6) показали, що 30% мають високий рівень, 60% – середній і 10% – потребують допомоги та додаткової мотивації при проведенні спостереження.

Завдання на виявлення вміння самостійно проводити експерименти.

«Вантажник»

Дітям пропонується набір предметів (кубик, олівець, чашка, аркуш паперу, стрічка, цеглинка) та наступна ситуація: уявімо, що у нашому класі дуже сонячно. На підвіконнях квіти починають в’янути через надмірне світло та тепло. Необхідно терміново переставити їх у тінь на стіл. Тільки можливість поставити цей стіл є між вікон. Аби вантажнику не виконувати зайвої роботи, школярам необхідно з’ясувати, чи поміститься цей стіл між двох вікон. Для перевірки можна використовувати предмети, які зазначені вище.

Таблиця 2.6

Результати дослідження вмінь самостійно проводити експеримент

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Костянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | Низький |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Данило Г. | середній |
| 5. | Ельнур Е. | Середній |
| 6. | Іван І. | Високий |
| 7. | Станіслав К. | Середній |
| 8. | Валерія К. | Середній |
| 9. | Артем Л. | Середній |
| 10. | Назар Л. | Середній |

Продовження таблиці 2.6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11. | Артем М. | Низький |
| 12. | Кіра М. | Середній |
| 13. | Артем Н. | Середній |
| 14. | Данило О. | Середній |
| 15. | Гліб П. | Високий |
| 16. | Ярослав П. | Середній |
| 17. | Поліна С. | Високий |
| 18. | Богдан С. | Середній |
| 19. | Дамір Х. | Низький |
| 20. | Олександр Я. | Середній |

Рисунок 2.7. Результати дослідження вмінь самостійно проводити експеримент

Завдання на виявлення рівня умінь самостійно проводити експеримент (табл.2.6, рис.2.7) показує, що 15% дітей впораються із цим самостійно, 70% – знаходяться на середньому рівні та потребують незначної допомоги та 15% учнів не зможуть самостійно виконати дане завдання.

Завдання на перевірку вміння робити самостійно висновки.

Після того, як діти з’ясували чи підійде місце для стола між вікон – ми сформулювали для них запитання, відповівши на які вони мали зробити самостійні висновки.

- За допомогою яких предметів ти вимірював стіл?

- Який вийшов результат?

- Якими предметами було зручніше користуватися? Чому?

- Навіщо було вимірювати стіл та місце, куди його хотіли поставити?

Таблиця 2.7

Результати дослідження вміння самостійно робити висновки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички |
| 1. | Костянтин Б. | середній |
| 2. | Максим В. | Низький |
| 3. | Олексій Г. | середній |
| 4. | Данило Г. | Низький |
| 5. | Ельнуо Е. | Середній |
| 6. | Іван І. | Високий |
| 7. | Станіслав К. | Середній |
| 8. | Валерія К. | Середній |
| 9. | Артем Л. | Високий |
| 10. | Назар Л. | Середній |
| 11. | Артем М. | Низький |
| 12. | Кіра М. | Високий |
| 13. | Артем Н. | Середній |
| 14. | Данило О. | Середній |
| 15. | Гліб П. | Високий |
| 16. | Ярослав П. | Середній |
| 17. | Поліна С. | Високий |
| 18. | Богдан С. | Середній |
| 19. | Дамір Х. | Низький |
| 20. | Олександр Я. | Середній |

Рисунок 2.8 Результати дослідження вміння самостійно робити висновки

Дане дослідження (табл.2.7, рис.2.8) показало, що 25% школярів зможуть самостійно зробити висновки після проведеного експерименту. 55% опитаних зможуть сформулювати висновки з питань, що наводять, аргументуючи свої міркування і користуючись доказами і за допомогою дорослого. 20% мають складнощі в формулюванні висновків, не бачить помилок.

Отже, провівши констатувальний експеримент маємо зазначити (рис.2.9), що найвищий показник високого рівня спостерігається у дітей при спостереженні та класифікації об’єктів, явищ чи предметів. Найнижчий показник високого рівня спостерігається при демонстрації навичок самостійної роботи і дорівнює 15% від загальної кількості опитаних дітей.

Показник середнього рівня є досить стабільним та збільшується лише при виявленні навичок спостереження та проведення самостійної експериментальної роботи. Даний показник зумовлений зменшенням показника високого рівня при виконанні даних завдань.

Зменшення показників низького рівня при виявленні показників вміння спостерігати пояснюється збільшеним показником середнього рівня у даному завданні.

Також маємо зазначити, що показник рівня успішності співпадає із основними показниками рівня дослідницьких умінь. Варто зазначити, що дані покажчики є взаємопов’язані та несуть причинно-наслідкові зв’язки.



Рисунок 2.9. Рівні засвоєних знань на етапі констатувального експерименту

Отже, виходячи із отриманих показників під час проведеного констатувального експерименту був складений план розвитку дослідницьких умінь, який має підвищити показники навичок дитини і збільшити їх мотиваційну зацікавленість до проведення дослідницьких робіт.

* 1. **Організація та хід формувального експерименту**

Проведення формувального експерименту проводилось після реалізації уроків, які сприяли розвитку дослідницьких умінь молодших школярів.

Проведені уроки та заняття базувались на розробках освітнього проекту «Я-дослідник» за авторством О. Коршуновoї, Н. Гущиної та на базі типової освітньої програми, розробленої авторським колективом під керівництвом Р.Б. Шияна. Змістовна лінія, яка вивчалась учнями під час формувального експерименту – «Рослини».

Завдання, які були запропоновані учням у ці два тижні мали на меті покращити їх навички та вміння класифікувати об’єкти і предмети за певними критеріями, розвивати вміння спостерігати та удосконалювати навички самостійної експериментальної діяльності. Для підвищення рівня розвитку цих навичок учням було запропоновано на заняттях наступні завдання.

Перший тиждень роботи мав назву «Я – садівник». Тематика другого тижня «Бережімо ліс». Кожен тиждень включав в себе 7 занять, які передбачали проведення різних форм та видів діяльності.

**Тиждень І «Я – садівник»**

***Урок 1: «Осінній сад»***

Мета уроку полягала в ознайомленні учнів з сезонними роботами в саду; розвитку уявлень про те, які зміни відбуваються у живій та неживій природі; формуванні навичок планування своїх дій; навчанні спостереженню, порівнянню та формулюванню висновків.

Даний урок включав такі види діяльності учнів:

* виконання завдання із слухання тексту та виокремлення незрозумілих слів;
* вправа на розвиток гнозису та вмінні доводити свою думку (вправа «яблуко чи груша?»);
* вправа на продовження речення, що містили дитячі висновки та припущення.

Добір таких видів діяльності дав можливість зрозуміти наскільки учні можуть мислити критично та шукати відповіді на питання, що формулювались.

***Урок 2: «Найсмачніше яблуко»***

Мета: розширити знання дітей про різні сорти яблук; вчити розпізнавати та класифікувати за певними ознаками; організувати практичну роботу із дослідження смакових якостей яблук; сприяти опануванню і самостійному проведенню експериментальної діяльності; удосконалювати вміння робити висновки.

* Завдання №1: читання, обговорення тексту стосовно різних сортів яблук; висунення припущень стосовно користі та смаку яблук.
* Проведення дослідницької діяльності:

1) визначення чим і як відрізняються різні сорти яблук, чому кожен із учасників має особисті уподобання і що було б, якби всі люди на землі мали однакові смаки;

2) підтвердження чи спростування гіпотези, про те, що яблуко у воді може потонути;

3) підведення підсумків стосовно дослідницької діяльності та визначення основних відмінностей різних сортів яблук, людських уподобань та твердження, чому яблука не тонуть у воді.

***Урок 3: «Як виростити яблуньку»***

Мета: вчити висловлювати і перевіряти припущення та аналізувати отримані дані; вправляти учнів у складанні тексту за поданим початком; спонукати до творчої діяльності, працювати на результат; формувати дослідницькі здібності, розвивати пізнавальний інтерес; покращувати навички роботи в парі.

* Завдання №1: сприйняття нової інформації та розвиток навичок обговорення тексту, вміння висловлювати особисту думку та відстоювати її.
* Виконання дослідницької діяльності:

1. продовжувати вчити висувати гіпотезу стосовно якості плодів та їх розмірів, розвивати вміння працювати у групі та виховувати повагу один до одного;
2. тренувати дітей у підведенні підсумків та висловлення особистої точки зору.

* Робота над складанням тексту-опису: поглиблювати вміння розширено характеризувати предмети (в даному випадку - плоди), їх якості та функції; покращувати вміння складати розповідь за поданим зачином.

***Урок 4: «Садівник я, садівник»***

Мета: ознайомити із базовими знаннями щодо висаджування дерев; формувати навички свідомого сприйняття інформації; продовжувати розвивати вміння ставити різні питання; покращувати вміння класифікувати, розвивати психічні процеси учнів.

* Виконання вправи: читання вірша, надання можливості аналізувати та висловлювати особисту думку, ставити питання своїм одноліткам.
* Виконання завдання: вчити класифікувати малюнки за певною ознакою (стадії росту рослини); розвивати вміння комунікувати та домовлятися; вчити робити висновок.
* Вправа «Шість цеглинок»: розвивати вміння дотримуватись алгоритму; поглибити отримані знання та навички роботи у команді.

***Урок 5: «Вирощуємо кукурудзу»***

Мета: формувати вміння будувати зв’язне висловлювання, використовуючи повні речення для висловлювання своєї думки; вчити порівнювати, класифікувати та розміщувати об’єкти у порядку зростання чи спадання певної величини; поглиблювати вміння правильно ставити запитання, самостійно виконувати досліди та знаходити шляхи розв’язання задач; розвивати допитливість, зосередженість, пізнавальний інтерес та дослідницькі вміння;

* Виконання завдання: розкажи за малюнком для чого вирощують кукурудзу.
* Слухання тексту: сприйняття нової інформації стосовно будови та вирощування кукурудзи.
* Дослідницька діяльність: формування питань та відповідей стосовно вигляду, який має рослина на кожному етапі росту. Зіставлення запропонованих схем із власними; підбиття підсумків та узагальнення.

***Урок 6: «Осінь усьому рахунок веде»***

Мета: формувати уявлення про осінь як про пору року, коли дозрівають фрукти і овочі; розвивати вміння порівнювати, узагальнювати, класифікувати, спостерігати та робити висновки; закріплювати навичку кількісної лічби; удосконалювати вміння працювати у групах.

* Виконання завдання: складання прислів’їв із запропонованих частин.
* Вправа: визначити кількість та скласти діаграми.
* Завдання «магазин»: співставлення та обчислення вартості списку необхідних продуктів із асортиментом; розвиток вміння слухати та спостерігати за відповідями інших.

***Урок 7: «В осінньому квітнику»***

Мета: ознайомити з трав’янистими квітучими рослинами та їх підготовкою до зими; розвивати мовлення, вміння самостійно складати розповіді за схемами; вчити планувати свої дії, висувати гіпотези та передбачати їх результат.

* Виконання завдання: самостійно, обравши осінню квітку, описати її, використовуючи світлини, інформацію із загадок та власні спогади на основі проведеного раніше досліду.
* Завдання у парах: ознайомившись із текстом на картках, обговоривши його, скласти розповідь про підготовку рослин до зими. Під час презентації своєї роботи уважно слухати однолітків, спостерігати за викладом матеріалу та робити висновки стосовно почутого.

**Тиждень ІІ «Бережемо ліс»**

***Урок 1: «Які бувають ліси»***

Мета: формувати уявлення учнів про ліс як окрему унікальну частину природи; ознайомити із типами лісів, класифікуючи за ознаками; розширювати уявлення про особливості рослинного світу у лісі; закріплювати навички співпраці у парах; розвивати вміння спостерігати, узагальнювати та робити висновки.

* Виконання завдання: ознайомившись із поняттям «ліс» учням пропонується гіпотеза стосовно наявності у лісі тільки дерев та відсутності інших рослин. Далі дітям надаються різні світлини із зображенням різних типів дерев, які, після розгляду, спонукають до висновку, що існують різні типи лісів, його ознаки та рослинність.
* Виконання завдання №2: школярам необхідно по черзі назвати ознаки, які вони занотували у попередньому завданні. Після ознайомлення з усіма варіантами, дітям пропонується згрупувати їх (за порами року, за забарвленням листя, за емоційним сприйняттям, за видами дерев тощо).
* Завдання №3: після прочитаної інформації обговорення у парах значень слів «діброва», «ялинник», «гай». Складання висновків стосовно нової інформації.

***Урок №2: «Які дерева є в лісі?»***

Мета: формувати вміння учнів розрізняти різні породи дерев; розвивати навички класифікувати об’єкти; продукувати вміння використовувати набуті знання на практиці (у побуті, життєвих ситуаціях); розширювати вміння працювати за інструкцією, складати прості інструкції; вчити опрацьовувати необхідну інформацію з різних джерел; удосконалювати обчислювальні навички; виховувати повагу один до одного.

- Завданння№1: розгляд та обговорення діаграми «Породи дерев у лісі». Після ознайомлення з діаграмою діти доповнюють речення та у загальній бесіді здійснюють перевірку.

- Завдання №2: за допомогою презентації «Дерева України» учні мають можливість детально роздивитись зовнішній вигляд дерев, їх листя, плоди та квітки; порівняти дерева між собою за різними ознаками і виконати завдання на встановлення відповідності між деревами та їх частинами.

- Бесіда «Лікарські дерева».

- Завдання№ 3: прочитати інструкцію щодо приготування відвару із плодів вільхи та складання малюнкової інструкції за текстом.

- Завдання №4: побудова діаграми «Висота дерев» (дані подані у підручнику).

***Урок №3:***

Мета: поглиблювати знання про ліс; продовжувати вчити дітей користуватися готовими діаграмами та розуміти їх зміст; формувати вміння бачити, порівнювати, класифікувати, узагальнювати і робити висновки; удосконалювати навички самостійно виконувати роботу; виховувати бережливе ставлення до природи.

* Завдання №1: розгляд, пояснення та обговорення плакату «Зелені легені».
* Завдання№2: читання та порівняння діаграм, ознайомлення з інформацією та формулювання висновків стосовно кількості лісів у межах нашої країни.
* Завдання№3: демонстрація, ознайомлення та робота із зеленою картою України. Визначення та запис областей нашої держави, де найбільша площа лісів. Перевірка завдання здійснюється у загальній бесіді.

***Урок №4: «Лісові скарби»***

Мета: систематизувати уявлення учнів про користь лісу; розвивати вміння учнів виділяти характерні ознаки предметів; поглиблювати вміння учнів бачити, порівнювати, узагальнювати і робити висновки; формувати вміння працювати самостійно та у команді; виховувати дбайливе та відповідальне ставлення до навколишнього.

- Завдання №1: робота із посібником. Діти розглядають малюнки, читають текс та міркують над тим, про які скарби йдеться мова. Учні висловлюють власні думки, аргументуючи їх да доводячи свою позицію та ставлення.

- Завдання №2: школярам пропонуються картки та схеми, в яких зазначаються скарби лісу. Очікується, що діти будуть висловлювати свої думки та бачення. Заохочуються не тільки правильні припущення, а й хибні. Передбачається, що під час обговорення діти зроблять висновок, що переважна більшість висловлювань є істинними.

- Завдання №3: виготовлення поробки із природних матеріалів у командах, спираючись на зразок та інструкцію щодо виконання.

- Завдання №4: розгляд зашифрованих малюнків – схем щодо правил поводження у лісі. Обговорення їх у парах.

***Урок №5 «Хто доглядає за лісом?»***

Мета: ознайомити учнів із професією лісника, розвивати зацікавленість світом професій; покращувати читацькі навички; формувати вміння будувати запитання та шукати на них відповіді; вправлятися у користуванні лінійкою та вимірюванні довжини відрізків; удосконалювати навички самостійної роботи під час дослідження довжини маршруту; покращувати вміння порівнювати, аргументовано вибирати найкращий варіант; виховувати почуття взаємоповаги та бережливого ставлення до природи.

- Завдання №1: читання та обговорення казки «Чистий ліс». Визначення особистісного ставлення до почутого та надання відповідей на запитання за змістом.

- Завдання №2: робота в парах. На основі прочитаного складання ланцюжку подія – наслідок.

- Завдання №3: обмін думками стосовно посадових обов’язків лісника. Читання та аналіз інформації щодо цієї професії.

- Завдання №4: Вимірювання довжини маршруту лісника. За допомогою лінійки дослідження довжини відрізка, занесення даних до таблиці. Порівняння отриманих даних після завершення роботи всіма учасниками дослідження.

- Завдання №5: творча робота. Складання порівняльної таблиці «лісник» та «лісовичок».

***Урок №6 «Безпека у лісі»***

Мета: узагальнити отримані знання про ліс; формувати навички логічного підсумку спостережень, що ґрунтуються на зв’язку «якщо ... то ...»; розширити знання про те, як можливо захистити себе у лісі; розвивати спостережливість; вчити дослухатись до співрозмовника, проте працювати самостійно; формувати навички відповідального ставлення до навколишнього світу; виховувати любов до природи.

- Завдання №1: робота з презентацією. Переглядаючи презентацію учні зазначають правила безпечної поведінки у лісі (який одяг, взуття та головні убори надягати; які речі слід взяти із собою; необхідність користування лише корисними та безпечними дарами лісу; що робити при зустрічі із дикими мешканцями лісу; що робити, якщо заблукав).

- Завдання №2: розгляд та робота із плакатом «Правила безпеки у лісі».

- Завдання №3: обговорення та доповнення речень. Занотовування отриманих тверджень.

***Урок №7 Мініпроєкт «Нам потрібні ліси»***

Мета: узагальнити отриманні знання про ліс; розвивати досвід використання навичок аналізу та підбиття підсумків; удосконалювати вміння збирати інформацію з різних джерел і використовувати її для виконання запланованої мети; розширювати здатність логічного мислення, зв’язного мовлення та вміння розв’язувати задачі проблемного характеру; виховувати дбайливе ставлення до природи.

- Завдання №1: обговорення з учнями що таке проєкт, його відношення до розв’язання певної проблеми, командну співпрацю та презентацію результату. На основі зображення із підручника учні працюють за допомогою кубика. Формулюють запитання таким чином, щоб з’явилась можливість правильно розмістити необхідні деталі на зображенні.

- Завдання №2: у групах учні обговорюють як слід розмістити деталі та визначають тип лісу. Після обговорення кожен самостійно виконує роботу. Після виконання завдання діти демонструють виконану роботу та зазначають чому вчинили саме так, аргументуючи свою думку.

Формувальний експеримент був проведений протягом 14 занять та спостереження за роботою учнів. Опитування спиралось на основні напрямки роботи розвитку дослідницької діяльності:

1. вміння знаходити проблему;
2. вміння ставити питання;
3. уміння висувати гіпотезу;
4. вміння класифікувати;
5. здатність проводити експерименти;
6. вміння спостерігати;
7. можливість робити висновки.

Отримані результати занесені до таблиці (табл.2.9) та відображені у діаграмі (рис.2.10).

Таблиця 2.8

Результати рівнів сформованості навичок під час формувального експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Костянтин Б. | с | с | с | с | с | с | с |
| 2. | Максим В. | с | с | с | с | н | с | с |
| 3. | Олексій Г. | с | с | с | с | с | с | с |
| 4. | Данило Г. | с | с | с | с | н | с | с |
| 5. | Ельнур Е. | в | в | в | в | в | в | в |
| 6. | Іван І. | в | в | в | в | в | в | в |
| 7. | Станіслав К. | в | в | в | в | в | в | в |
| 8. | Валерія К. | с | с | с | с | с | с | с |
| 9. | Артем Л. | с | с | с | с | с | в | с |
| 10. | Назар Л. | с | с | с | с | с | с | с |
| 11. | Артем М. | н | н | н | н | н | н | н |
| 12. | Кіра М. | в | в | в | в | в | в | в |
| 13. | Артем Н. | н | с | с | н | н | н | н |
| 14. | Данило О. | с | с | с | с | с | с | с |
| 15. | Гліб П. | в | в | в | в | в | в | в |
| 16. | Ярослав П. | с | с | с | с | с | с | с |
| 17. | Поліна С. | в | в | в | в | в | в | в |

Продовження таблиці 2.8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18. | Богдан С. | | с | в | с | | в | с | с | С |
| 19. | Дамір Х. | н | | н | н | | н | н | н | н |
| 20. | Олександр Я. | с | | с | | с | с | в | с | с |

Н – низький рівень

С – середній рівень

В – високий рівень

Рисунок 2.10 Результати рівнів сформованості навичок під час формувального експерименту

Отже, у період від початку експериментальної діяльності до момента проведення формувального експерименту була проведена робота, що спрямовувалась на розвиток дослідницької діяльності дітей, покращення вмінь класифікувати, спостерігати та самостійно виконувати експериментальну діяльність. Учні на інтегрованому курсі «Я - дослідник» мали змогу самостійно висувати гіпотези, виконувати дослідження, а потім, згідно із отриманим результатом, підтверджувати їх чи навпаки – спростовувати. Велика увага приділялась можливості формулюванню самостійних висновків, виконанню експериментів та груповій роботі. Можемо сміливо зазначити, що дані напрямки роботи позитивно вплинули на результат отримання необхідних навичок. Порівняння навичок після проведення констатувального та формувального експериментів подані у наступній таблиці (табл.2.9)

Таблиця 2.9

Порівняння результатів після проведення констатувального та формувального експериментів

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Констатувальний експеримент | Формувальний експеримент |
| Напрямки дослідницької роботи | Рівні сформованості  навички |  | |
| Вміння знаходити проблему | Низький | 4 | 3 |
| Середній | 11 | 11 |
| Високий | 5 | 6 |
| Вміння ставити питання | Низький | 4 | 2 |
| Середній | 11 | 11 |
| Високий | 5 | 7 |
| Уміння висувати гіпотезу | Низький | 4 | 2 |
| Середній | 11 | 12 |
| Високий | 5 | 6 |
| Вміння класифікувати | Низький | 3 | 3 |
| Середній | 11 | 10 |
| Високий | 6 | 7 |
| Здатність самостійно проводити експерименти | Низький | 2 | 5 |
| Середній | 12 | 9 |
| Високий | 6 | 6 |
| Вміння спостерігати | Низький | 3 | 3 |
| Середній | 14 | 10 |
| Високий | 3 | 7 |
| Можливість робити висновки | Низький | 4 | 3 |
| Середній | 11 | 11 |
| Високий | 5 | 6 |

Даний зріз виявив позитивні зміни щодо збільшення показників по кожній із навичок. Їх покращенню сприяло успішене формування дослідницьких умінь, забезпечення суб’єктонї позиції учнів, стимулювання пошукових дій вчителем, підтримка однолітків, інтерактивне навчання, висока мотивація, та велика працездатність.

* 1. **Організація та хід контрольного експерименту**

Контрольний експеримент проводився через два тижні після формувального експерименту, що виявив рівні покращення навичок учнів 2-В класу. Тематика стосувалась змістовної лінії «Рослини» та включила в собі 14 уроків із інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Тематика IV тижня мала назву «Дерево як матеріал». V тижня – «Рослини і мистецтво». Розглянемо мету кожного уроку та основні завдання.

**Тиждень IV «Дерево як матеріал»**

***Урок №1: «Різьблене дерево»***

Мета: ознайомити учнів із професією різьбяра, інструментами, які йому необхідні для роботи; покращувати вміння логічно викладати свої думки та робити висновки; розвивати фонематичну складову за допомогою скоромовок; удосконалювати навички обчислення прикладів; поліпшувати навички спостереження та роботи у парі; виховувати повагу до однолітків.

* Завдання №1: розглядання ілюстрації, обговорення та надання відповідей на запитання стосовно використання дерев’яних предметів у побуті та повсякденному житті. Ознайомлення із професією різьбяра та інструментами, які він використовує у своїй роботі.
* Завдання №2: «Дешифрувальник». Дітям пропонується обчислити приклади та розшифрувати слова (дерево, деревина). Обмірковування подібності та відмінності цих слів.
* Завдання №3: розгляд візерунку на дерев’яній тарілці та обведення тієї частини, яка повторюється.
* Завдання №4: вивчення та відтворення скоромовки.
* Дослідницьке завдання №5 (для роботи з батьками): з’ясувати який дерев’яний виріб у помешканні найстаріший та звідки він з’явився у вашій родині.

***Урок №2: «Про що розкаже дерево?»***

Мета: ознайомити учнів з характерними особливостями дерев, визначення їх віку; удосконалювати навички аналізу властивостей різних предметів у процесі дослідження; дати можливість другокласникам формулювати висновки та робити узагальнення; обговорювати у парах та порівнювати; розвивати дослідницькі навички; виховувати дбайливе ставлення до дерев.

- Завдання №1: ознайомлення із теоретичними відомостями стосовно найстарших дерев на території України. Інформування щодо способів визначення віку дерев за допомогою спеціальних вимірювань та зрізів.

- Завдання №2: заповнення комірок у посібнику, замальовки зрізів дерев та визначення їх віку.

- Завдання №3: бесіда за запитаннями відносно визначення перебігу життя дерева. Порівняння різних порід дерев та тривалості їх життя.

- Дослідницьке завдання №4: порівняння властивостей дерев’яних та металевих предметів за наступними ознаками: колір, запах, температура, можливість потонути у воді, можливість згоріти у вогні. Заповнення таблиці, підведення підсумків стосовно отриманих даних.

***Урок №3: «Що виготовляють із деревини?»***

Мета: вчити складати зв’язну розповідь за схемами, добираючи влучні слова та заголовки; опановувати уміннями планувати послідовність дій за поданою схемою; формувати вміння розрізняти професії людей, які працюють з деревиною; розвивати вміння спостерігати; виховувати поважне ставлення до творчості українських майстрів.

- Завдання №1: ознайомлення із текстом підручника та ілюстраціями дерева явір та містом Яворів на Львівщині. Підбір заголовка та позначення яворівської іграшки, спираючись на її особливості.

- Завдання №2: перегляд відео (спостереження за роботою майстра) та надання у бесіді відповідей стосовно отриманої інформації.

- Завдання №3: розгляд схеми із посібника та визначення що саме виготовлено із деревини. Отримання інформації стосовно роботи столяра.

- Завдання №4: побудова будинків із об’ємних фігур дерев’яного конструктора. Аналіз своєї роботи та результату інших.

- Завдання №5: знаходження подібності об’ємних фігур та дерев’яних предметів.

***Урок №4: «Історія одного стільця»***

Мета: розвивати вміння учнів планувати послідовність дій за поданою схемою; покращувати вміння складати розповіді за малюнками, використовуючи правильно побудовані повні речення; формування вміння співставляти та порівнювати предмети; вправлятися у користуванні лінійкою; навчати самостійно виконувати поставлені завдання; виховувати працелюбність та охайне ставлення до роботи.

- Завдання №1: розгляд та аналіз схеми про виготовлення стільця. Розбір та пояснення нових слів.

- Завдання №2: ознайомлення із інструкцією виконання, підготовка робочого місця та розподіл обов’язків у групах. Виготовлення поробок із підготовлених заздалегідь заготовок.

***Урок №5: «Чарівні сірники»***

Мета: розвивати дослідницькі навички учнів, вміння аналізувати отримані результати, аргументувати висновки; вчити визначати план – послідовність свої дій; покращувати вміння самостійно виконувати експериментальну діяльність; удосконалювати навички роботи в команді; сприяти вихованню естетичного смаку.

- Дослідницьке завдання №1: висування гіпотез стосовно того, які зміни стануться із сірниками при їх взаємодії із водою. Викладення сірників на плоскій тарілці за схемою. Спостереження за змінами деревини. Підбиття підсумків та спростування або підтвердження гіпотези стосовно змін, які відбулись.

- Завдання №2: виготовлення аплікації із сірників за зразком у міні-групах. Презентація виготовленого виробу.

***Урок №6 «Будинок для песика»***

Мета: покращувати читацькі вміння другокласників; розвивати уміння самостійно конструювати та складати об’єкти із об’ємних фігур та аналізувати їх частини; сприяти розвитку конструкторських здібностей, просторового мислення, уяви та фантазії; продовжувати формувати вміння доводити власну думку та працювати у команді; удосконалювати навички самостійно виконувати поставлене завдання; формувати гуманістичний світогляд, співчуття та дбайливе ставлення до оточуючих; виховувати охайність та наполегливість.

- Завдання №1: читання та аналіз тексту «Будинок для песика». Бесіда за запропонованими питаннями.

- Завдання №2: розбір зразка - інструкції будинку із об’ємних фігур. Виділення фігур за кількістю то формою. Побудова аналогічної/подібної будівлі за зразком по групах. Презентація робочим колективом виконаного завдання.

***Урок №7 «Які матеріали дібрати?»***

Мета: познайомити школярів із технологією лозоплетіння; покращувати дослідницькі навички учнів; удосконалювати вміння аналізувати, робити власні обґрунтовані висновки; розвивати вміння самостійно виконувати поставлені завдання; виховувати любов до природи.

- Завдання №1: робота з посібником (читання діалогу, розгляд підставки, сплетеної із лози). Висування пропозицій щодо того, де можна використати даний виріб.

- Завдання №2: робота в парах; робота з новими словами та визначеннями; розгадування ребусів.

- Дослідницьке завдання №3: об’єднавшись у групи діти визначають гнучкість гілок з різних дерев. Занесення даних до таблиці. Озвучення та пояснення своїх висновків та результатів дослідження кожною групою.

- Завдання №4: розгляд світлин, на яких є плетені вироби. Визначання з яких ще матеріалів можна сплети різноманітні вироби. Розмова про функціональні плетені речі. Самостійне виготовлення поробки технікою плетіння.

**Тиждень IV «Рослини і мистецтво»**

***Урок №1: «Живі» квіти***

Мета: продовжувати розширювати уявлення дітей про різноманітність рослин; поглиблювати вміння працювати із текстом; розвивати вміння аналізувати та робити висновки; навчати дітей доповнювати текст словами із довідки; розвивати логічне мислення; удосконалювати навички парної та групової роботи; покращувати здатність до самостійного виконання завдань та експериментів; виховувати повагу од себе та однолітків.

* Завдання №1: читання вірша та доповнення його пропущеними словами; бесіда за змістом; запис назв квітів, про які ішла мова.
* Завдання №2: читання діалогу та роздуми стосовно квіткового годинника, визначити що впливає на його роботу.
* Завдання №3: складання та запис висновка, який ґрунтується на отриманій новій інформації.

***Урок №2 «Описую рослини»***

Мета: продовжувати розширювати уявлення дітей про різноманітні рослини; закріплювати вміння працювати із текстом; розвивати вміння аналізувати художній твір, розумінню причинно – наслідкових зв’язків; поглиблювати зв’язне мовлення, вміння добирати влучні слова; виховувати естетичне сприймання рослин, дбайливе ставлення до природи.

* Завдання №1: читання, опис, аналіз і обговорення прочитаного тексту та поданої інформації стосовно кропиви. Малювання рослини у посібнику.
* Завдання №2: встановлення відповідності між малюнками та написами.
* Завдання №3: об’єднавшись у групи учні мають скласти невеликі зв’язні тексти. Презентація роботи по завершенню її виконання.

***Урок №3 «Подорож до картинної галереї»***

Мета: розвивати вміння описувати картини художників, добираючи образні вислови та влучні слова; вчити аналізувати, порівнювати, знаходити спільне та відмінне й аргументувати свої думки; удосконалювати вміння класифікувати; покращувати навички працювати у парах; виховувати естетичний смак.

Завдання №1: розгляд картин та бесіда за їх змістом спочатку в парах, потім на загальному обговоренні.

Завдання № 2: класифікація картин на дві групи за певними ознаками.

Завдання №3: малювання особистої картини за поданими зразками.

***Урок №4 «Рослини у казках»***

Мета: розвивати читацькі уміння та вміння ставити запитання; продовжувати вчити працювати у групі, висуваючи свої пропозиції та формулювати власні висновки; виховувати творчу уяву та сприяти розвитку фантазії.

Завдання №1: читання тексту, роз’яснення незрозумілих слів та бесіда за змістом.

Завдання №2: придумування продовження казки у групах. Обговорення можливих ідей та подій, стосовно змісту. Демонстрація зробленої роботи назагал.

Завдання №3: малювання казкової рослини.

***Урок №5 «Мистецька математика»***

Мета: вчити складати діаграми; розвивати вміння працювати у групах; покращувати навички висування гіпотез та проведення експериментальної діяльності; виховувати взаємоповагу один до одного та бажання здійснювати дослідницьку діяльність.

Завдання №1: розгляд картини. Класифікація елементів за певними ознаками. Складання діаграми.

Завдання №2: ознайомлення із інформацією та висування припущень стосовно взаємодії математики та фантазії.

Завдання № 3: проведення експериментальної діяльності у групах стосовно створення математичної мікроклумби.

***Урок №6 «У музеї рослин»***

Мета: ознайомлення учнів із поняттям «Червона книга»; розвивати навички роботи в колективі; удосконалювати вміння класифікувати; розширювати навички висування гіпотез та формулювання висновків; виховувати бажання берегти природу.

Завдання №1: надання інформації стосовно «Червоної книги». Робота в групах, що передбачає класифікацію рослин за різними ознаками.

Завдання №2: висування гіпотез чому саме даний перелік рослин занесений до «Червоної книги», і що станеться, якщо умови росту зміняться.

Завдання №3: створення ескізу пам’ятника зникаючим рослинам. Формування висновків стосовно взаємозв’язку рослини, її кількості та особливостей.

***Урок №7: «Створюємо моделі рослин»***

Мета: продовжувати вчити дітей працювати у групах; розвивати вміння спостерігати за роботою інших; покращувати навички виконання своєї частини роботи так, аби не нашкодити загальній діяльності; вправлятися у співпраці в групах та презентувати результати колективної діяльності.

Завдання №1: виконання поробок у групах

Закінчивши намічену роботу згідно програмного плану та зазначених аспектів, нами був проведений останній, контрольний експеримент. Його мета – визначити рівень змін, після проведення плану роботи з підвищення рівня сформованості дослідницьких умінь в учнів 2-В класу. Отримані дані ґрунтуються на проведенні схожих тестів, як і на початку експериментальної діяльності. Всі показники зазначаються у таблиці (табл. 2.10) та діаграмі (рис. 2.11).

Таблиця 2.10

Рівні сформованості навичо під час проведення контрольного експерименту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ім’я, прізвище | Рівень сформованості навички | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Костянтин Б. | с | с | с | | в | с | с | с |
| 2. | Максим В. | с | с | с | | с | н | с | с |
| 3. | Олексій Г. | с | с | с | | с | с | с | с |
| 4. | Данило Г. | с | с | с | | с | н | с | с |
| 5. | Ельнур Е. | в | в | в | | в | в | в | в |
| 6. | Іван І. | в | в | в | | в | в | в | в |
| 7. | Станіслав К. | в | в | в | | в | в | в | в |
| 8. | Валерія К. | с | с | с | | с | с | с | с |
| 9. | Артем Л. | в | в | в | | с | в | в | в |
| 10. | Назар Л. | в | с | с | | в | в | в | с |
| 11. | Артем М. | н | н | н | | н | н | н | н |
| 12. | Кіра М. | в | в | в | | в | в | в | в |
| 13. | Артем Н. | н | с | с | | н | н | н | н |
| 14. | Данило О. | с | с | с | | с | с | с | с |
| 15. | Гліб П. | в | в | в | | в | в | в | в |
| 16. | Ярослав П. | с | с | с | | с | с | с | с |
| 17. | Поліна С. | в | в | в | | в | в | в | в |
| 18. | Богдан С. | с | в | с | | в | с | с | С |
| 19. | Дамір Х. | н | н | н | | н | н | н | н |
| 20. | Олександр Я. | с | с | | с | с | в | с | с |

1. вміння знаходити проблему;
2. вміння ставити питання;
3. уміння висувати гіпотезу;
4. вміння класифікувати;
5. здатність проводити експерименти;
6. вміння спостерігати;
7. можливість робити висновки.

Н – низький рівень; С – середній рівень; В – високий рівень.

Рисунок 2.11 Рівні сформованості навичо під час проведення контрольного експерименту

Таблиця 2.11

Порівняльна таблиця навичок піся проведення експериментів

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Констатувальний експеримент | Формувальний експеримент | Контролькний експеримент | |
| Напрямки дослідницької роботи | Рівні сформованості  навички |  | | | |
| Вміння знаходити проблему | Низький | 4 (20%) | 3 (15%) | | 3 (15%) |
| Середній | 11 (55%) | 11 (55%) | | 9 (45%) |
| Високий | 5 (25%) | 6 (30%) | | 8 (40%) |
| Вміння ставити питання | Низький | 4 (20%) | 2 (10%) | | 2 (10%) |
| Середній | 11 (55%) | 11 (55%) | | 10 (50%) |
| Високий | 5 (25%) | 7 (35%) | | 8 (40%) |
| Уміння висувати гіпотезу | Низький | 4 (20%) | 2 (10%) | | 2 (10%) |
| Середній | 11 (55%) | 12 (60%) | | 11 (55%) |
| Високий | 5 (25%) | 6 (30%) | | 7 (35%) |

Продовження таблиці 2.11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вміння класифікувати | Низький | 3 (15%) | 3 (15%) | 3 (15%) |
| Середній | 11 (55%) | 10 (50%) | 8 (40%) |
| Високий | 6 (30%) | 7 (35%) | 9 (45%) |
| Здатність самостійно проводити експерименти | Низький | 2 (10%) | 5 (25%) | 5 (25%) |
| Середній | 12 (60%) | 9 (45%) | 6 (30%) |
| Високий | 6 (30%) | 6 (30%) | 9 (45%) |
| Вміння спостерігати | Низький | 3 (15%) | 3 (15%) | 3 (15%) |
| Середній | 14 (70%) | 10 (50%) | 9 (45%) |
| Високий | 3 (15%) | 7 (35%) | 8 (40%) |
| Можливість робити висновки | Низький | 4 (20%) | 3 (15% | 3 (15%) |
| Середній | 11(55%) | 11 (55%) | 10 (50%) |
| Високий | 5(25%) | 6 (30%) | 7 (35%) |

Отже, аналізуючи отримані дані після проведення контрольного експерименту варто зазначити, що учні мають позитивну динаміку у розвитку дослідницьких умінь та показали результат значно вищий, ніж після проведення констатувального експерименту.

* 1. **Аналіз та інтерпретація отриманих даних**

Для виявлення, аналізу рівня сформованості та розвитку дослідницьких умінь учнів 2-В класу було проведено роботу, яка надала змогу виявити необхідні уміння, швидкість та результативність їх розвитку.

Констатувальний експеримент виявив, що із основних умінь найбільший показник низького рівня – це вміння самостійно знаходити проблему (20% опитаних), самостійно ставити запитання (20%), самостійно висувати гіпотезу (20%), робити висновки (20% дітей). Натомість, найбільший показник високого рівня спостерігається при здійсненні вміння спостерігати (70%) та самостійно проводити експеримент (60%). Виходячи із отриманих даних був побудований маршрут, мета якого була розвинути рівень дослідницької діяльності дітей. Після проведеної плідної роботи був проведений наступний зріз, який зазначає, що уміння самостійного проведення експериментальної діяльності низького рівня розвитку – рекордсмен (найнижчий рівень розвитку у 25% опитаних), а найвищий рівень розвитку – вміння самостійно ставити питання (35%), вміння класифікувати (35%), навички спостереження (30%).

Наступні графіки наочно демонструють збільшення рівеня розвитку умінь після проведення занять із дітьми під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

***Вміння самостійно знаходити проблему***

Рисунок 2.12 Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно знаходити проблему під час проведення трьох експериментів

Після контрольного експерименту маємо зазначити, що кількість дітей із початковим рівнем зменшилась на 5% (1 учень), а кількість учнів із високим рівнем збільшилась на 15% (3 учні).

***Вміння самостійно ставити запитання***

Рисунок 2.13.Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно ставити запитання під час проведення трьох експериментів

При проведенні констатувального експерименту було виявлено ті самі показники, що і при проведенні зрізу на вміння самостійно знаходити проблему, проте контрольний експеримент показав, що кількість учнів із низьким рівнем зменшилась до 10% (2 дитини), а кількість учнів із високим рівнем збільшилась до 40% (8 дітей).

***Вміння самостійно висувати гіпотезу***

Рисунок 2.14 Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно висувати гіпотезу під час проведення трьох експериментів

Результат контрольного експерименту показав один із найменших показників низького рівня. Його значення дорівнює 10% (2 школяра). Слід зазначити, що кількість дітей із середнім рівнем залишилась сталою 55% (11 учнів), а численність школярів із високим рівнем збільшилась на 10 % (2 учні).

***Вміння класифікувати***

Рисунок 2.14 Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно класифікувати під час проведення трьох експериментів

Констатувальний експеримент виявив непогані показники, більшість яких знаходились на середньому рівні. Після проведення роботи щодо покращення навичок класифікації різних предметів, об’єктів, функцій та ін. маємо констатувати, що контрольний експеримент виявив стрімкий рівень збільшення високого рівня навичок – 45% (9 дітей), що зумовлене зменшенням кількості дітей, які мали середній рівень розвитку.

***Вміння самостійно проводити експерименти***

Рисунок 2.15 Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно проводити експеримент під час проведення трьох експериментів

Підсумок проведеної роботи та зрізів у вигляді експериментів показує, що низький рівень, на жаль, не тільки не зменшився, а й зріс. Даний феномен зумовлений відсутністю деяких дітей на уроках під час проведення дослідницької діяльності. Проте, із задоволенням маємо зазначити, що високий рівень зріс на 15% і тепер складає 45% (9 учнів).

***Вміння спостерігати***

Рисунок 2.16 Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно спостерігати під час проведення трьох експериментів

Після проведеної роботи маємо відмітити, що показники низького рівня не змінились і становлять 15% (3 учня). Дане значення зумовлене складнощами, пов’язаними із можливістю сконцентрувати власну увагу та бути послідовними у виконанні спостереження. Однак із радістю зауважуємо, що високий рівень освоєння навички зріс на 25% і тепер складає 40% (8 дітей).

***Вміння робити висновки і складати власні висновки***

Рисунок 2.17 Порівняння рівнів отриманих навичок самостійно робити висновки під час проведення трьох експериментів

Зазвичай, навички формування підсумків, остаточних міркувань і висновків є не простими для дітей. Проте, із радістю маємо зауважити, що після проведення роботи з формування дослідницьких умінь високий рівень учнів у можливості самостійно робити висновки виріс на 10% і тепер складає 35% (7 учнів)

Отже, проведені навчальні дії та зазначені результати говорять про те, що рівень розвитку умінь, які є складовими дослідницької діяльності учнів, підвищився. Також слід наголосити, що із підвищенням рівня дослідницьких вмінь та навичок дітей збільшився їх рівень успішності, покращились навички комунікації та вміння працювати у групах. Цьому сприяла система, плідна та поступова робота, зацікавленість вчителя в отриманні результату, бажання учнів дізнаватись щось нове та досі невідоме.

**ВИСНОВКИ**

У магістерській роботі здійснено теоретичне обґрунтування проблем розвитку дослідницьких умінь молодших школярів на уроках з ЯДС. Розглянуто загальні характеристики взаємозв’язку пізнавальних процесів та дослідницьких умінь молодших школярів. Вивчено зміст і особливості дослідницьких умінь, а також зазначені шляхи та умови формування дослідницьких умінь молодших школярів на заняттях інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Експериментальна частина кваліфікаційної роботи була проведена трьома основними етапами: проведення констатувального, формувального та контрольного експериментів. Даний вид діяльності реалізувався на території Балабинської гімназії «Престиж» у 2-В класі. В експерименті приймали участь 20 другокласників, які мали наступний рівень успішності: 11% - високий, 53% - достатній, 15% - середній та 21% - початковий. Також, серед учнів були 3 дитини з особливими освітніми потребами.

Освітня програма реалізується на основі інтегрованого навчального курсу «Я досліджую світ» (мовно – літературна, математична, природнича, технологічна, соціальна і здоров’язбережувальна, громодянська та історична освітні галузі) у рамках освітнього проекту «Я – дослідник» за авторством О. Коршунової, Н. Гущиної.

Експериментальна діяльність складалась із спостереження за учнями у процесі пошукової діяльності та виконання ними завдань, які пропонувались дітям для визначення рівня сформованості та розвитку дослідницьких умінь. Основна увага виявлення вже сформованих умінь розглядалась за наступними лініями розвитку: вміння самостійно знаходити проблему, уміння самостійно ставити запитання, вправність у висуванні гіпотези, здатність класифікувати за різними ознаками та показниками, можливість самостійно проводити експерименти та спостереження, вміння робити висновки. Для виявлення кожного із критеріїв використовувались по 2–3 завдання. Оскільки, під час проведення експериментальної частини роботи діти за програмою вивчалили змістовну лінію «Рослини», то всі завдання були інтерпретовані та адаптовані під дану тематику. Кожне завдання оцінювалось за трьома рівнями: початковий (1 бал), середній (2 бали), високий (3 бали). Після опитування всі бали підсумовувались та переводились до показників: достатній, середній та високий рівні.

Формувальний експеримент кваліфікаційної роботи був проведений на початку дослідження та виявив рівні сформованості дослідницьких умінь школярів. За підсумками даної діяльності було зазначено, що вміння самостійно знаходити проблему, можливість самостійно ставити питання, здатність до висування власної гіпотези та вміння самостійно робити висновки знаходяться на однаковому рівні та включають в собі наступне: 20% учнів (4 люд.) – низький рівень, 55% (11 чол.) – середній рівень та 25% (5 чол.) мають високий рівні. Дані показники низького рівня є найбільші та потребують суттєвого покращення. Найвищий показник високого рівня виявився при демонстрації уміння класифікувати та самостійно проводити експериментальну діяльність та дорівнював 30% (6 дітей) опитаних.

Спираючись на отримані данні було спланована та проведена робота із розвитку рівня необхідних умінь, складових дослідницької діяльності. Всі заплановані дії узгоджувались із діючою освітньою програмою під авторством О.В. Коршунової, Н.І. Гущиної та Р.Б. Шияна.

Наступні два тижні роботи із курсу «Я досліджую світ» проводились із акцентом на покращення дослідницької діяльності дітей. За цей період було проведено 14 уроків із двох тематик: «Я - садівник» та «Бережемо ліс». Зазначимо, що діти залюбки виконували запропоновані завдання, досягали поставлених цілей та реалізовували намічені плани.

Було проведено контрольний вимір, який мав на меті зробити моніторинг підвищення чи зниження рівня розвитку дослідницьких умінь дітей. Даний експеримент виявив наступні дані: зменшення низького рівня навичок спостерігалося у вмінні самостійно висувати гіпотезу та ставити запитання. Його значення стало 10% (2 учні). Найбільший відсоток зростання був у здобутті навичок самостійно спостерігати. Дане значення на 20% більше (4 дитини), ніж при проведенні констатувального експерименту. Також, хвороби та відсутність дітей на заняттях мали свої наслідки і показник низького рівня самостійного проведення експериментальної діяльності знизився з 10% учнів і становить 25%.

Після завершення формувального експерименту продовжувалась робота, що мала на меті покращувати дослідницькі вміння дітей. Тематики наступних тижнів – «Дерево як матеріал», «Рослини і мистецтво». Варто відзначити, що зацікавленість дітей у дослідницькій діяльності збільшувалась від уроку до уроку, а бажання дізнатись щось нове та цікаве за допомогою дослідів підсилювалось. По завершенню роботи над основними компонентами вмінь, які необхідні для пошукової діяльності дітей був проведений останній, контрольний експеримент. Його дані показали, що кількість дітей із низьким рівнем оволодіння навичок залишились незмінними. Рівень збільшення показників високого рівня був прямо пропорційним рівню зменшення показників середнього рівня розвитку умінь. Найбільший показник зростання був зафіксований при перевірці вмінь учнів самостійно проводити експерименти. Становить тепер 45% (9 дітей).

Отже, по завершенню експериментальної частини роботи маємо зазначити, що поставлена мета на початку дослідження була досягнута. Нами була охарактеризована дослідницька діяльність школярів, проаналізовано теоретичні аспекти дослідницької діяльності дітей та взаємозв’язок умінь дослідницької діяльності і рівеня засвоєння нового матеріалу із навчального курсу «Я досліджую світ» та вказано, що дані вміння підвищили рівень успішності серед школярів – другокласників. Також були розкрита сутність та особливості дослідницької діяльності, проаналізовано та вивчено шляхи та умови розвитку пошкоих дій на уроках з інтегрованого курсу ЯДС.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Академічний тлумачний словник української мови (1970-1980) URL: <http://sum.in.ua/s/uminnja>. (дата звернення 17.11.2021)
2. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. С., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся. *Исследовательская работа школьников*. 2007. № 1. С. 24-33.
3. Андреев В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности. Москва : Высшая школа, 1981. 240 с.
4. Аркадьева, А. В. Исследовательская деятельность младших школьников. *Начальная школа плюс До и После*. 2005. № 2. С. 8-11.
5. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник. Киев : Веселка, 1998. 334 с.
6. Баранова Н., Коцур Н. Дослідницька та експериментальна діяльність в умовах НУШ. *Початкова школа.* 2019. №9. С. 13-16.
7. Бєлікова А. Навчальні екскурсії з природознавства у 1-4 класах. *Початкова школа.* 2004. № 9. С. 16-20.
8. Большакова І.О., Пристінська М.С. Я досліджую світ : підруч. інтегр. курсу для 2 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2–х ч.) : Ч.2. Харків : Вид-во «Ранок», 2018. 96 с.
9. Большакова І.О., Пристінська М.С. Я досліджую світ: підруч. інтегр. курсу для 1 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2–х ч.): Ч.1. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 96 с.
10. Бондаренко А.Ю. Розвиток творчого потенціалу школярів через науково – дослідну роботу. *Хімія*. 2015. № 13-14. С.2-6.
11. Брызгалова, С. П. Формирование в вузе готовности учителя к педагогическому исследованию: теория и практика : монография. Калининград, 2004. 237 с.
12. Бусел В.Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : Перун, 2005. VIII. 1728 с.
13. Василенко Л. Досвід застосування проектів. *Шлях освіти*. 2000. № 2. С. 6.
14. Василишна Л. Формування дослідницької компетентності учнів. *Біологія*. 2019. №34-36. С.4-8.
15. Васильєва І. Формування дослідницької компетентності учнів. *Фізика в школі* *України*. 2019. №9-10. С.36-38
16. Виготский Л.С. Избранные психологические исследования. Москва:Просвещение, 1956. 257 с.
17. Волкова Н.П. Педагогіка: посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Академія, 2001. 567 с.
18. Волобуєва Т. Педагогічна технологія навчального дослідження. *Суспільно – освітній часопис. Директор школи.* 2011. №6. С. 11-18.
19. Гажала О. Дослідницько-експериментальна робота як чинник інноваційного розвитку освітнього закладу*. Рідна школа.* 2015. №7-8. С. 15-19.
20. Гильмеева, Р. Х. Роль исследовательской деятельности учителя начальных классов в реализации идей развивающего обучения. *Начальная школа плюс До и После.*2006. № 4. С. 58-60.
21. Гільберг Т.Г., Сак Т.В. Навчально-дослідницька діяльність на уроках природознавства. *Учитель початкової школи*. 2014. №7-8. С. 15-17
22. Гільберг Т.Г., Тарнавська С.В., Павич Н.Я. Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 класах ЗЗСО на засадах компетентнісного підходу : навч. посіб. Генеза, 2020. 256 с.
23. Голуб Г. В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. Самара : Профи, 2003. 235 с.
24. Голубь Л. А. Через исследовательскую деятельность – к качеству образовательного результата. Традиции и инновации в образовании. Ижевск : Издательство ИПК и ПРО УР, 2006. С. 9-13.
25. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене. Рівне : Волинські обереги, 2011.522 с.
26. Грудинін Б.О. Мотиваційна спрямованість учнів на навчально – дослідницьку діяльність (статистичні дані). *Український педагогічний журнал.*2017. №1. С.77-81.
27. Груніна Г. М.Організація творчої та пошукової діяльності учнів. *Завучу. Усе для роботи.* 2013. № 13-14.С. 18-23.
28. Державний стандарт початкової освіти. URL : [http://dano.dp.ua/attachments/article/303/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%](http://dano.dp.ua/attachments/article/303/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%25) (дата звернення:12.10.2021).
29. Джуринский, А. Н. История педагогики : учеб. Пособие для студ. педвузов / Москва: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2000. 432 с.
30. Долгушина, Н. Організація дослідницької діяльності молодших школярів *Початкова школа* (*Перше вересня).* 2006. № 10. С.4-8.
31. Дюкова О.М. Дослідницька діяльність на уроках природознавства в початковій школі. URL : https://urok-ua.com/doslidnytska-diyalnist-na-urokahpryrodoznavstva-v-pochatkovij-shkoli/. (дата звернення 18.11.2021).
32. Жулыбина, Т. Д. Развитие исследовательских умений и навыков младших школьников. *Начальная школа.* 2007. № 2. С. 81-84.
33. Иванова, О. В. Исследовательская деятельность младших школьников. *Начальная школа плюс До и После.* 2007. № 9. С. 17-18.
34. Ивашова О.А. Развитие исследовательских умений у младших школьников: методический аспект. Санкт-Петербург: Культ-ИнформПресс, 2008. 385 с.
35. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.; под ред. А. Г. Асмолова. Москва: Просвещение, 2008. 151 с.
36. Карпов А.О. Как организовать систему исследовательского обучения школьников. *Школьные технологии.* 2011. №3. С. 98-104.
37. Карпов А. О. Иследовательское образование: ключевые концепты. *Педагогика*. 2011. № 3. С. 20-30.
38. Коваленко В. Теоретичне обґрунтування й етапи становлення методу. *Шлях освіти*.1997. № 4. С. 12-14.
39. Козій В. Дослідницька діяльність учнів початкової школи на уроках природознавства. URL : <https://sno.udpu.edu.ua/index.php/naukovo-metodychnarobota/85-neperervna-pedahohichna-osvita-v-ukrayini-stan-problemy-perspektyvy-2018-r/86-doslidnitska-diyalnist-uchniv-pochatkovoji-shkoli-na-urokakhprirodoznavstva>. (дата звернення:12.10.2021).
40. Колесникова І. Перспективність, наступність і спадкоємність у роботі дошкільної та початкової ланок освіти. Програма навчання молодших школярів дослідницької діяльності*. Дошкільна освіта.* 2012. №3 (37). С. 69-83.
41. Коломієць М. В. Навчально-дослідницька діяльність дітей молодшого шкільного віку. *Завучу. Усе для роботи*. 2015. № 9-10. С.25-29.
42. Коменский Я. А. Великая дидактика. Избр. соч. Москва: Просвещение, 1965. С. 162.
43. Коршунова О.В., Гущина Н. І. Освітня програма інтегрованого навчального курсу «Я досліджую світ» в рамках реалізації освітнього проекту «Я - дослідник» URL http://yakistosviti.com.ua/uk/Avtorskii-kurs-IA-doslidzhuiu-svit (дата звернення 10.01.2020)
44. Концепція Нової української школи. URL :https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compres sed.pdf. (дата звернення:12.10.2021).
45. Котлярова Т. Дослідницький проєкт. Як реалізувати? *Школа*. 2019 . №12. С.32-22.
46. Кухтай Н. Організація дослідницької діяльності учнів початкових класів. *Початкова школа. 2010*. № 3. С. 62-65.
47. Лалак Н.В., Бурч І.М. Навчально-дослідницька діяльність молодших школярів : теоретичний аспект. *Молодь і ринок.* 2018. № 3 (158). С. 92-97.
48. Луценко Т. Організація дослідницької діяльності учнів в умовах сучасної сільської школи. *Біологія*. 2019. №10-12. С.13-16.
49. Любімова А.В. Сучасні підходи до оцінювання діяльності молодшого школяра. URL <https://vseosvita.ua/library/avtorska-rozrobka-na-temu-sucasni-pidhodi-do-ocinuvanna-navcalnoi-dialnosti-molodsih-skolariv-120562.html> (дата звернення 02.12.2021).
50. Мельничук Т. Розвиток творчої особистості в процесі науково – дослідної діяльності. *Рідна школа.* 2010. № 4-5. С. 20-23.
51. Методика та організація наукового дослідження: навч. посіб. / О. П. Кириленко, В. В. Письменний, Н.М. Ткачук та ін.; за ред. О.П. Кириленко. Тернопіль : Видавн.-поліграф центр ТНЕУ «Економічна думка», 2012. 196 с.
52. Мешкова А.В. Формування ддослідницьких умінь молодших школярів у процесі навчання засобами наочності: маг. Роб. 12.12.2018/ Ніжинський нац. ун-т ім. М. Гоголя, Ніжин, 2018. 124с.
53. Мєркіна А. Діяльність учнівського науково – дослідницького товариства: шкільна документація. *Завуч*. 2019. №2. с.30-77.
54. Мієр Т.І. Організація навчально-дослідницької діяльності молодших школярів у взаємодії з собою та з іншими: монографія. Кіровоград: ФО-П Александрова М. В., 2016. 424 с.
55. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка. Київ, «Академія», 2003. 327с
56. Молдажанова А.А., Ниязова Г.Б., Копишев Э.Е. Развитие основ исследовательской компетентности учащихся начальной школы. *Проблемы современного образования.* 2017. № 2. С. 78-92.
57. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2012. 392 с.
58. Нікітіна О. Дослідницькі вміння і навички в складі операційного компонента навчальної діяльності молодших школярів URL: <https://www.cuspu.edu.ua/ua> (дата звернення:12.10.2021).
59. Онопрієнко О. Проекти в початковій школі: тематика та розробки. Київ: Шк. світ, 2007. 128 с.
60. Особливості організації дослідницької діяльності учнів у сучасному закладі освіти : Матеріали обласної науково-практичної Інтернет- конференції. КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради». Черкаси, 2018. 103 с.
61. Остафійчук Т., Мороз Є. Формування творчої активності вихованців у процесі пошукової та науково – дослідної діяльності. *Рідна школа.* 2011. №11-12. С. 20-23.
62. Павич Н. Організація роботи у парі та групі на уроках у початковій школі. *Початкова школа.* 2019. №12. С. 2-7.
63. Падун Н. О. Навчально-дослідницька діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки.* 2012. № 1. С. 90-93.
64. Перехейда О. Пошуково-дослідницька діяльність гімназистів. *Школа для заступників і не тільки.* 2011. №1 (61). С. 65-74.
65. Поддьяков А. Н. Исследовательское поведение. Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. Москва: МГУ, 2000. 187 с.
66. Полікун Н.І. Авторська програма з курсу за вибором «Основи дослідницького пошуку». *Освіта та розвиток обдарованої особистості.* 2017. №9 (64). С. 41-47.
67. Положення про наукові товаристві учнів: наказ Міністерства освіти і науки України від 10.11.2014р. №1287. *Офіційний вісник України.* 2014. №101. С.149-152.
68. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. №2145 – VIII. Голос України. 2017. 27 вересня (№178 – 179). С. 10-22.
69. Радченко І.А, Молчанова О.Ю Вплив пошуково-дослідницької роботи на розвиток творчого потенціалу учнів*. Історія та правознавство.* 2019. № 10 -12. С. 3-5.
70. Ромась Л. Науково-дослідницька діяльність у початкових класах. *Початкова освіта.* 2013. № 15. С. 2-11.
71. Савенков А.И. Концепция исследовательского обучения. *Школьные технологии.* 2008. № 4. С. 47-50.
72. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников : учеб. пособие. Москва : Федоров, 2006. 340 с.
73. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников: учеб. пособие. Москва: Сентябрь, 2003. 204 с.
74. Савенков А.И. Эффективная организация исследовательского обучения школьников. *Школьные технологии.* 2011. № 5. С. 56-63.
75. Савенков А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара: Издательство «Учебная литература», 2004. 80 с.
76. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. Москва: Сентябрь, 2003. 204 с.
77. Савченко О. Я. Навчальне середовище як чинник стимулювання дослідницької діяльності молодших школярів. *Наукові записки Малої академії наук України.*2012. №. 1. С. 41-49.
78. Семенова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся. *Начальная школа.* 2006. №2. С. 45-49.
79. Снітко Є. Адаптивний освітній простір. *Директор школи. Для керівників середніх навчальних закладів.* 2012. №12(684). С.6-8.
80. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. Заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.
81. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом О. Я. Савченко.URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/progra my-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf (дата звернення:12.10.2021).
82. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Р.Б. Шияна. URL : https://nus.org.ua/news/opublikuvaly-typovi-osvitni-programy-dlya-1-2-klasiv-nush-dokumenty (дата звернення:12.10.2021).
83. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учебно-методическое пособие для учителей / под ред. А. П. Тряпицыной. Санкт-Петербург: КАРО, 2005. 96 с.
84. Федоров Ю. Пошуково – дослідницька діяльність учнів. *Директор школи. Для керівників середніх навчальних закладів.*2013. №23 (719). С.23-30.
85. Черненко Г.М. Формування дослідницьких умінь у молодших школярів при вивченні природознавства. *Педагогічні науки*. 2013. №114. С.222-228.

**ДОДАТКИ**

Додаток А

**Показники та критерії рівня сформованості дослідницької діяльності**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показники та критерії | Рівні | | |
|  | Високий рівень | Середній рівень | Низький рівень |
| Виділення проблеми | Самостійно знаходить проблему | Інколи самостійно, проте частіше користується допомогою вчителя | Самостійно не знаходить проблему; використовує проблему, яку підказав вчитель, не ініціює самостійний пошук |
| Формулювання питань | Формулює питання стосовно висунутої проблеми | Формулює питання | Спостерігає в процесі формулювання питань, аналізує запитання. |
| Висування гіпотез та вирішення проблем | Активно висуває припущення, гіпотези (багато та оригінальні), має власні пропозиції (інколи їх декілька) стосовно вирішення даної проблеми. | Висуває гіпотези (частіше за допомогою дорослого). Пропонує, зазвичай, не більше одного рішення проблеми. | Спостерігає за роботою інших. Самостійно гіпотези не висуває. Користується ідеями та пропозиціями інших. |
| Класифікація | При необхідності самостійно класифікує предмети, їх ознаки або явища. | Вміє самостійно класифікувати необхідні ознаки, але потребує підказки дорослого при першому виконанні завдання) | Може класифікувати самостійно, якщо поставлене завдання просте. При ускладненні потребує допомоги дорослого. |
| Навички спостереження | Самостійно спостерігає за змінами або явищами. Не потрібує посилення мотивації задля повернення до роботи. | Самостійно проводить спостереження, проте потребує додаткової мотивації стосовно виконання спостережень. | Потребує допомоги та додаткової мотивації при спостереженні. |
| Формулювання висновків | Формулює висновки з позиції досягнули мети чи ні, зазначає відповідність отриманого результату до висунутої гіпотези, робить висновки. | Може сформулювати висновки самостійно або з питань, що наводять, аргументує свої міркування і користується доказами і за допомогою дорослого | Має складнощі в формулюванні висновків, не бачить помилок. |
| Самостійність у проведенні досліду | Самостійно ставить проблему, шукає методи її вирішення і виконує дії стосовно плану. | Дорослий зазначає проблему, дитина самостійно шукає методи її вирішення. | Дорослий зазначає проблему, намічає метод її рішення, дитина здійснює пошук за допомогою дорослого. |

РІВНІ СФОРМОВАНОСТІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ:

**НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ** – 1 бал; характеризується низьким пізнавальним інтересом; відсутністю активності у пошуку проблеми; невмінням самостійно сформулювати питання; неправильністю вибудовування гіпотези, плануванням своєї діяльності; утрудненнями у підготовці матеріалу та досягненні поставленої мети; труднощами у мовних формулюваннях, невмінням обговорити результати;

**СЕРЕДНІЙ РІВЕНЬ** – 2 бали; характеризується наявністю у дитини пізнавального інтересу; умінням здебільшого бачити проблему, висловити припущення з цієї проблеми, висування єдиного рішення; правильністю у плануванні; самостійності у виборі матеріалу для експериментування; наполегливістю та послідовністю у досягненні мети; умінням сформувати висновки самостійно, або з питань, що наводять; умінням користуватися доказами, але не завжди повно та логічно; при організації діяльності потрібна постійна спрямовуюча допомога дорослого;

**ВИСОКИЙ РІВЕНЬ** – 3 бали; характеризується вмінням самостійно бачити проблему, правильністю формулювання питань, висунення гіпотез; припущення; здатністю висувати способи вирішення, аргументуючи та доводячи їх; самостійністю та усвідомленістю у плануванні своєї роботи; здатністю дати оцінку результату, зробити висновки; помічати відповідність отриманого результату гіпотезі.

**Декларація академічної доброчесності здобувача ступеня вищої**

**освіти ЗНУ**

Я \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, студент (ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

курсу, форми навчання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

спеціальність \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, адреса електронної пошти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

* підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлений/ознайомлена;

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

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

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Підпис\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПІБ (студент)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Підпис\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПІБ (науковий керівник)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_