

№ 10.13 від 03.12.2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

Кафедра теорії і методики початкової освіти

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

Тема: РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»
ЗАСОБАМИ НАОЧНОСТІ

Виконала:

Рудь Марія Юріївна
(прізвище, ім'я, по батькові)
013 Початкова освіта
(спеціальність)

Науковий керівник:

канд. пед. наук, доцент
(вчений ступінь, вчене звання, посада)
Мозуль І. В.
(ініціали, прізвище)

Консультант

(вчений ступінь, вчене звання, посада)
(ініціали, прізвище)

Допущено до захисту

02.12. 2024 р.

Завідувач кафедри

Т. Ф. Зенченко
(ініціали, прізвище)

Дата захисту: «4» грудня 2024 р.

Оцінка 92 А

Підписи членів комісії:

Мешкова О. С.
Редко В. Д.
Селоменко С. І.



Глухів – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЗАСОБАМИ НАОЧНОСТІ	
1.1. Проблема дослідницьких умінь в психолого-педагогічній літературі...	11
1.2. Дослідницькі уміння молодших школярів у ході практичних і лабораторних занять з «Я досліджую світ»	24
1.3. Роль засобів наочності у формуванні дослідницьких умінь молодших школярів	37
Висновки до I розділу	52
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЗАСОБАМИ НАОЧНОСТІ	
2.1. Стан сформованості дослідницьких умінь молодших школярів у ході практичних і лабораторних занять з «Я досліджую світ».....	55
2.2. Методика формування дослідницьких умінь молодших школярів під час вивчення «Я досліджую світ» засобами наочності.....	65
2.3. Аналіз результатів експериментального дослідження.....	80
Висновки до II розділу	88
ВИСНОВКИ.....	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	97
ДОДАТКИ.....	105

ВСТУП

Актуальність дослідження. Початкова освіта в наш час продовжує реформуватися й адаптуватися до вимог суспільства та розвитку науки. Спрямованість системи освіти на засвоєння знань, яка була традиційною, вже не відповідає соціальному замовленню, яке вимагає виховання самостійних, ініціативних членів суспільства. Це потребує формування в учнів здатності діяти на основі здобутих знань, а не виконувати лише дію за аналогією, за зразком.

Теорія й практика навчання доводить, що основним фактором розвитку дитини є її практична діяльність. У період шкільного дитинства за сприятливих умов життя інтенсивно розвивається інтелектуальна й емоційно-вольова сфера дитини, закладаються основи правильного ставлення до предметів і явищ навколишнього середовища. Важливий фактор впливу на дітей – систематична, цілеспрямована навчально-виховна робота, у якій особливе місце займає процес ознайомлення із природою, навколишнім світом. Ефективність процесу навчання полягає не тільки в тому, щоб дати учням глибокі й міцні знання, але й в організації самостійного їх набуття, творчого підходу до навчання та практичного застосування знань.

Метою вивчення природничої освітньої галузі за типовими освітніми програмами О. Савченко і Р. Шияна є формування природознавчої компетентності учня шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу, способів навчально-пізнавальної діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій у різних сферах життєдіяльності та природоохоронної практики.

Навчання на уроках «Я досліджую світ» має бути цікавим, максимально наближеним до життя, дохідливим, враховувати вікові особливості молодших школярів. Потяг до пізнання навколишнього природного світу закладений у дитини від самого народження та найяскравіше проявляється цей інтерес саме в дитячому віці. В. Сухомлинський наголошував, що сама по собі природа не розвиває й не виховує, тільки активна взаємодія з природою здатна виховати найкращі людські якості. Розпочинаючи роботу з учнями першого класу,

вчителю слід прагнути викликати у дітей допитливість, стійкий інтерес до природи й навколишнього світу, відповідальне ставлення до всього, що оточує.

Урізноманітнюючи методи, прийоми та засоби навчання, учитель повинен надавати перевагу спостереженням молодших школярів за природою, практичним роботам, дослідям, екологічному моделюванню та прогнозуванню, вирішенню ситуативних завдань, роботі з інформаційними джерелами, а також практичній діяльності з охорони природи.

Особлива увага приділяється розвитку дитячої самостійної розумової діяльності в процесі засвоєння знань. Учитель під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» використовує практичні методи навчання. Значна роль тут відводиться дослідницькому методу навчання, який передбачає організацію процесу пошуку та отримання нових знань про природу.

Зміст матеріалу, який досліджується та його специфіка диктують використання певних засобів і прийомів у їхньому поєднанні. Для того, щоб дитина могла більш глибоко та повніше зрозуміти тему уроку, в неї необхідно розвивати дослідницькі вміння, привчаючи її до саморозвитку.

Тому сучасні науковці й педагоги шукають такі засоби навчання, які б допомагали всім дітям фундаментально засвоїти матеріал програми початкової ланки освіти, набути вміння самостійно вчитися, сприяли б їхньому розвитку. На сучасному етапі важливим є питання формування дослідницьких умінь молодших школярів у ході практичних і лабораторних занять з дисципліни «Я досліджую світ».

Дослідженнями встановлено, що молодшим школярам доступне розуміння причин багатьох природних явищ навколишнього світу, цілісне сприйняття природи. Знання про природу повинні даватися методами природних наук, тобто практичними методами навчання, спостереженням і дослідями. Вони дають можливість учням найбільш повно пізнати природні закономірності, побачити взаємозв'язки між компонентами природи, сприяють розвитку самостійності й активізації розумової діяльності.

У працях сучасних педагогів означені численні підходи до навчання природничої освітньої галузі учнів початкових класів і методики формування

природознавчої компетентності в молодших школярів. Означена проблема знаходить своє відображення в дослідженнях І. Андрусенко, Н. Бібік, Н. Борисенко, І. Жаркової, Л. Кузнецової, Р. Рославець, Л. Савлучинської, О. Савченко, Н. Смолянук, С. Табальчук та ін.

Питання розвитку дослідницьких умінь у дітей початкової школи є не новим для педагогіки та методики навчання, воно викликає інтерес у багатьох дослідників. Методичні й теоретичні аспекти організації навчально-дослідницької діяльності школярів представлені в працях педагогів А. Біляєва, А. Дерев'янка, Л. Варзацька, О. Гринюк, В. Левченко, О. Міхно, В. Сухомлинського, К. Ушинського та ін. Методичні й дидактичні основи використання дослідницьких методів у навчанні обґрунтували І. Ліпчевська, О. Малихін, Н. Ничкало, П. Олійник, О. Павленко, В. Паламарчук, С. Сисоєва, М. Солдатенко, В. Степура та ін. У своїх працях вони наголошували, що навчання спрямоване на формування умінь набувати й застосовувати здобуті знання. Значимість творчої дослідницької діяльності у школі підкреслювали О. Агеєва, Л. Варзацька, Г. Кловак, С. Когут, О. Міхно та ін.; психологічні основи організації навчально-дослідницької діяльності дітей різного віку описані А. Подд'яковим та ін. Теоретичні, методичні, дидактичні аспекти дослідницької діяльності учнів представлені в працях О. Гринюк, І. Мороз, П. Мороз, В. Паламарчук, О. Пометун та ін.; питання розвитку дослідницьких умінь розглядалися науковцями С. Буднік, Н. Недодатко, О. Павленко та ін.

Засвоєння знань – цілісний процес, в якому всі його компоненти пов'язані між собою, тому недооцінка одного з них негативно може відобразитися на кінцевому результаті – на якості засвоєння знань учнями. Засвоєння навчальної інформації починається з її сприйняття. Саме в цьому велику роль відіграють засоби наочності.

Під час безпосереднього впливу наочного матеріалу на органи чуттів у свідомості дитини виникає образ сприйняття. У його створенні беруть участь не тільки відчуття, але й пам'ять, мислення, досвід. Учень не просто споглядає, а активно діє.

Наочний матеріал є незамінним засобом збагачення учнів новими уявленнями і вдосконалення вже наявних у них уявлень. Засоби наочності, які використовуються з цією метою на уроках «Я досліджую світ», повинні відображати дійсність як можна повніше, у всьому багатстві її проявів. Особливо виразно повинні бути показані ті елементи об'єкта, які є для нього суттєвими та на які необхідно звернути увагу учнів.

Психологічні дослідження показали, що наочність не лише сприяє більш успішному протіканню таких психологічних процесів, як сприйняття, запам'ятовування, мислення, але на їх основі дозволяє активізувати всю розумову діяльність дітей, глибше проникати в головні й суттєві сторони явищ, що вивчаються. Наочний матеріал забезпечує перебудову діяльності учнів, сприяє відбору й систематизації інформації під час створення наочного образу. Використання засобів наочності з метою засвоєння сутності явищ навколишньої дійсності, які вивчаються – один з найважливіших шляхів активізації пізнавальної діяльності учнів. Можна вважати, що це головне завдання наочності в навчанні.

Сучасні педагоги шукають такі засоби, які б допомагали всім дітям фундаментально засвоїти матеріал програми початкової школи, набути вміння самостійно вчитися, сприяли б їхньому розвитку. Одним із таких питань, яке на сучасному етапі вимагає перегляду й уточнення, є використання засобів наочності під час формування дослідницьких умінь молодших школярів у процесі навчання.

Ця тема має глибоке історичне коріння. Видатні педагоги минулого обґрунтували необхідність опори на чуттєве пізнання навколишнього світу в процесі навчання школярів. Теоретичне пояснення наочного навчання вперше зроблено у XVII ст. чеським педагогом Я. Коменським, а пізніше – Дж. Локком, Ж. Руссо, Й. Песталоцці, К. Ушинським та ін.

Нині принцип наочності – це найвідоміший принцип навчання, який використовують з найдавніших часів. Аналізуючи сучасні підручники з педагогіки, легко побачити, що зміст цього принципу навчання дослівно переформулюється із «золотим правилом», сформульованим у XVII ст.

Однак потрібно враховувати, що в наш час із зміною вимог і потреб суспільства і науки вдосконалилися, одержали розвиток і розширилися функції, можливості використання навчально-наочного матеріалу, його видова різноманітність, яка дає змогу зробити наочним вивчення таких предметів, процесів і явищ, які не можуть безпосередньо сприйматися за допомогою органів чуттів.

У дидактиці й методиках існують різні класифікації наочних посібників та різні погляди щодо їхньої ролі й використання в навчальному процесі (О. Біда, А. Карпець, І. Малафійк, О. Савченко, Л. Смержевський та ін.). Одні вчені вказують на необхідність використання засобів наочності на кожному уроці в початкових класах під час розгляду нового поняття (А. Пишкало, Н. Побірченко та ін.), другі наголошують на дотриманні міри в застосуванні засобів наочності (Л. Кохан, Л. Пироженко та ін.), бо надмірно тривале використання однакових засобів призводить до затримки розвитку в учнів абстрактного мислення, треті підкреслюють, що потрібно вміти забезпечити поступовий, своєчасний перехід від використання одних видів наочного матеріалу до інших – від конкретніших до менш конкретних (А. Карпець, В. Притика та ін.).

Аналіз психолого-педагогічної й методичної літератури, шкільних підручників, спостереження за навчальним процесом на уроках «Я досліджую світ» дають підстави стверджувати, що питання формування дослідницьких умінь молодших школярів засобами наочності недостатньо вивчене. Сучасні вимоги до формування й розвитку особистості в процесі навчання та недостатні теоретичні обґрунтування зазначеної проблеми, а також потреба практики в удосконаленні процесу формування дослідницьких знань, умінь і навичок учнів початкової школи зумовили вибір теми магістерської роботи **«Розвиток дослідницьких умінь молодших школярів у процесі навчання «Я досліджую світ» засобами наочності»**.

Мета дослідження – виявити вплив засобів наочності на процес формування дослідницьких умінь молодших школярів, уточнити, доповнити й експериментально перевірити дидактичні умови ефективного використання засобів наочності під час дослідницької діяльності.

Відповідно до мети визначено **завдання дослідження**:

1. проаналізувати стан проблеми формування дослідницьких умінь молодших школярів в психолого-педагогічній теорії й практиці;
2. охарактеризувати дослідницькі уміння, які використовуються в початковій школі;
3. визначити педагогічні умови організації дослідницької діяльності молодших школярів;
4. розробити, науково обґрунтувати та експериментально перевірити методику формування дослідницьких умінь молодших школярів у процесі навчання «Я досліджую світ» засобами наочності.

Об'єкт дослідження – процес формування дослідницьких умінь молодших школярів на уроках «Я досліджую світ».

Предмет дослідження – методика використання наочних засобів навчання у процесі формування дослідницьких умінь молодших школярів під час вивчення курсу «Я досліджую світ».

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні **методи**:

теоретичного рівня: аналіз та узагальнення психолого-педагогічної літератури; класифікація, систематизація та інтерпретація отриманих теоретичних і експериментальних даних; вивчення педагогічного досвіду в системі початкової освіти;

емпіричного рівня – методи збору інформації (опитування, бесіда, інтерв'ю, психолого-педагогічне спостереження), констатувальний і формувальний експерименти; методи якісного та кількісного аналізу результатів експерименту, математичної статистики тощо.

Наукова новизна: визначено характерні особливості впливу наочних засобів на розвиток дослідницьких умінь учнів початкової школи на уроках «Я досліджую світ», розроблено та експериментально перевірено методику формування дослідницьких умінь молодших школярів під час вивчення «Я досліджую світ», використано практичний досвід провідних педагогів у даній сфері.

Практичне значення полягає в тому, що результати дослідження можуть бути використані вчителями початкових класів в освітньому процесі з метою ефективного розвитку дослідницьких умінь молодших школярів на уроках «Я досліджую світ» засобами наочності, які визначають результативність і продуктивність шкільного навчання в цілому.

Апробація. Основні положення і результати магістерського дослідження апробовано і представлено у формі доповідей і виступів на *Міжнародних, Всеукраїнських і регіональних конференціях і семінарах*, що підтверджують сертифікати про участь:

Глухівські читання – 2023. XIII міжнародна науково-практичної інтернет-конференція "Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук" (Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 6-8 грудня 2023 року);

X Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний європейський та національний виміри змін» (Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 26 квітня 2024 року);

Всеукраїнський науково-методичний семінар "Компетентнісний підхід в освіті: теорія і практика" (Глухівський НПУ ім. О. Довженка, м. Глухів, 16 листопада 2023 року);

II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Розвиток гнучких умінь (soft skills) у процесі освітньої діяльності: теорія і практика», Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Глухів, 22 лютого 2024 року;

II Всеукраїнська науково-практична конференція «Початкова освіта в парадигмі Нової української школи: виклики часу», Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Глухів, 25 квітня 2024 року; Звітна науково-практична конференція «Наука та освіта в умовах війни», Глухівський НПУ ім. О. Довженка, Глухів, 23-24 травня 2024 року;

II Всеукраїнський науково-методичний семінар «Компетентнісний підхід в освіті: теорія і практика» (м. Глухів, 14 листопада 2024 року).

Опубліковано тези у наступних збірниках наукових заходів:

Компетентнісний підхід в освіті: теорія і практика: збірник матеріалів Всеукраїнського науково-методичного семінару (16 листопада 2023 року, м. Глухів) / за заг. ред. Ольги Вишник. Глухів, 2023. 241 с.

Глухівські читання - 2023. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук : Збірник матеріалів XIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції / За заг. ред. А.С. Полякова. Глухів, 2023. 501 с. URL : <http://gnpu.edu.ua/index.php/ua/nauka/podii-ta-oholoshennia>.

Початкова освіта в парадигмі Нової української школи : виклики часу : збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (25 квітня 2024 року, м. Глухів) / за заг. ред. Ольги Вишник. Глухів, 2024. 161 с.

Звітна науково-практична конференція «Наука та освіта в умовах війни», Глухівський НПУ ім. О. Довженка, Глухів, 23-24 травня 2024 року. 628 с.

Наукова колекція ННІ ГНПУ ім. О. Довженка: збірник наукових праць здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників (за матеріалами II Всеукраїнського науково-методичного семінару «Компетентнісний підхід в освіті: теорія і практика», м. Глухів, 14 листопада 2024 року). Випуск 2. Част. 1-3. Глухів, 2024. Ч. 1, 184 с.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, містить таблиці та додатки.

РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЗАСОБАМИ НАОЧНОСТІ

1.1. Проблема дослідницьких умінь в психолого-педагогічній літературі

Сучасна людина повинна вміти набуті знання адаптувати до умов, які швидко змінюються, самостійно опановувати знання. Головним завданням освіти є формування ключової компетентності «уміння вчитися протягом життя». У Державному стандарті початкової загальної освіти виділено одне із важливих завдань – реалізація ідеї інтеграції, розвиток дослідницького підходу до конструювання знань і формування умінь [26].

У формуванні компетентної цілеспрямованої людини, яка здатна творчо освоїти нову інформацію, готова змінити стереотипне мислення, дослідницькі уміння відіграють важливу роль.

У науковій і методичній літературі в означенні поняття «уміння» немає єдиного підходу, тому проаналізуємо сутність означеного поняття відповідно до довідкових і наукових видань (табл. 1.1).

Педагоги Н. Голота, О. Ковтун, Г. Костюк, В. Крицький, В. Онищук, О. Савченко, В. Ягупов та ін. у своїх роботах представили цілий ряд визначень поняття «уміння», можливих для яких спільним аспектом є наявність компоненти дії.

Інколи вміння зводять до знання якоїсь справи, розуміння послідовності виконання її. Розрізняють вміння елементарні, які йдуть зразу ж за знаннями й першим досвідом виконання дій, і вміння, які виступають як майстерність, яка виникає після вироблених навичок у процесі здійснення навчальних дій і операцій. Елементарні вміння – це дії, підґрунтям яких є знання, які здобуваються в процесі наслідування дій або самостійної спроби в поводженні з предметом. Такі вміння виникають у процесі наслідування з випадкових знань. Уміння – це майстерність, яка виникає на підґрунті різноманітних знань і вже

вироблених навичок. Отже, внутрішньою необхідною умовою вміння виступає вправність у виконанні певних дій, з яких дана діяльність складається [29].

Таблиця 1.1

Визначення поняття «уміння» в довідкових виданнях

Джерело	Визначення
Філософський енциклопедичний словник [77]	«сплав навичок та знань, що визначає чіткість виконання будь-якої діяльності, це засіб застосування знань засвоєних на практиці, це значно складніше утворення, ніж навички або знання, взяті окремо».
Сучасний тлумачний психологічний словник [83]	«освоєний суб'єктом спосіб виконання дії, яка забезпечується сукупністю набутих знань і навичок».
Український педагогічний словник [22]	«здатність належно виконувати певні дії, засновані на доцільному використанні людиною набутих знань і навичок».
Енциклопедія освіти [29]	«можливість ефективно виконувати дії відповідно до цілей і умов, в яких доводиться діяти. Набуті людиною уміння не тільки визначають якість її діяльності та збагачують її досвід, але й можуть стати свідченням рівня загального розумового розвитку людини... Легкість і швидкість оволодіння уміннями, а також знаннями і навичками, вказує на високий рівень здібностей людини».
Словник української мови: в 11 томах [67]	«здобута на основі досвіду, знання, здатність належно робити що-небудь».

Уміння – це готовність людини, яка спирається на одержані знання й навички та може певну діяльність успішно виконувати. Уміння виступають свідомо контрольованими частинами діяльності в кінцевій меті й головних проміжних пунктах.

Уміння – це такий рівень володіння, який потребує незначного контролю свідомістю, характеризується недостатньою стійкістю до різних негативних

впливів; здатність людини виконувати належно певні дії, використовуючи набуті знання й навички.

Отже, вміння спираються завжди на активну діяльність інтелектуальну, обов'язково в себе включаючи елементи творчості, процеси мислення та в утворенні навичок є попереднім етапом.

У науковій і методичній літературі у визначенні сутності поняття «дослідницькі вміння» однозначного підходу немає.

Дослідницькі вміння – способи здійснення практичних і розумових, дослідницьких творчих дій, вміння виступають складовими дослідницької діяльності, успішність їх формування й виконання залежить від раніше набутих умінь [8].

Аналіз літератури методичної, психологічної й педагогічної засвідчив, що багатьох науковців цікавили різні аспекти дослідницької діяльності в процесі навчання школярів. У різних контекстах учені розглядали процес формування дослідницьких умінь у молодших школярів. Так, у працях С. Гончаренко, О. Ляшенко, Н. Ничкало та ін. розкрито теоретичний аспект означеної проблеми. Формування в учнів пізнавальних умінь представлено в наукових роботах В. Волканова, Л. Гречки, О. Зубенко, Л. Покась, О. Савченко, Ю. Стаднюк та ін.

Питанням організації дослідницької діяльності школярів присвятили свої роботи В. Алфімов, Н. Антонюк, Т. Дробина, Н. Ільченко, Л. Левченко, Н. Недодатко, О. Павленко, Г. Пустовіт та ін.

У наукових дослідженнях С. Величко, І. Войтовича, С. Гайдука, Ю. Галатюка, А. Давиденка, Ю. Жука, М. Остапчука та ін. розглядалася проблема формування дослідницьких умінь та їх вплив на розвиток учнів.

Учені Т. Байбара, Н. Бібик, В. Бондар, Н. Голуб, В. Безпалько, Я. Кодлюк, В. Паламарчук, О. Савченко та ін. в своїх роботах досліджували проблеми організації з молодшими школярами та здійснення наукової дослідницької діяльності.

«Дослідницькі вміння» науковці достатньо широко трактують (табл. 1.2).

Визначення в науковій літературі поняття «дослідницьке уміння»

Автор	Визначення поняття «дослідницьке уміння»
В. Мелешко	дослідницькі уміння формуються в процесі виконання певних завдань, що пов'язані з такими діями: планувати, аналізувати, узагальнювати, контролювати тощо.
Г. Я. Жирська	високий, творчий рівень розвитку загально-навчальних умінь, оскільки дослідницькі уміння є сукупністю систематизованих знань, умінь, навичок особистості, поглядів і переконань, які визначають функціональну готовність учня до творчого пошукового вирішення пізнавальних завдань
Н. Г. Недодатко	психічне складне утворення, куди входять поєднання дій практичних, інтелектуальних, самоконтролю й самоорганізації, які засвоєні та закріплені в процесі діяльності. Це утворення покладено в основу готовності дитини до пізнавального пошуку й виникає в процесі керування навчальною дослідницькою діяльністю школярів
Л. С. Ващенко	дослідницькі уміння – це складні комплексні уміння, що охоплюють систему знань, навичок та елементарних умінь, що несуть елементи творчості.
Н. П. Голуб, В. М. Голуб	це сукупність інтелектуальних, практичних і організаторських умінь, які спрямовані на виконання діяльності дослідницького характеру; уміння, що поєднують теоретичні знання і практичні вміння та забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнень, аналізу процесів і явищ дійсності, а також набуття нових знань і застосування їх відповідно до поставленої мети дослідницької діяльності

Спільною рисою для наведених усіх означень є наявність складових, які необхідні для проведення дослідницької діяльності.

Отже, під дослідницьким вмінням ми розуміємо систему умінь, способів, здатностей виконання діяльності, які потрібні, щоб провести навчальне дослідження в цілому або його окремі структурні частини.

Науковці виділяють багато видів дослідницьких умінь: організаційні, навчально-організаційні, організаційно-практичні, інтелектуальні, мовні, комунікативні, операційні тощо.

Поділяємо точку зору педагогів Н. П. Голуб і В. М. Голуб, які дослідницькі вміння трактують як «вміння, що поєднують теоретичні знання й практичні вміння та забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнень, аналізу процесів та явищ дійсності, а також набуття нових знань і застосування їх відповідно до поставленої мети дослідницької діяльності» [20, с. 175].

Ще з давнини дослідницький підхід до навчання був відомий. У Сократа знаходимо класичне й найперше вираження як пізнання світу ідеї дослідження. Аристотель у своїх працях наголошував, що процесом переходу можливостей людини в дійсність є будь-яка діяльність, а це може бути здійснено лише у царині розумової діяльності.

У філософському розумінні поняття «дослідження» – це є спосіб пізнання, який пов'язується тісно з поняттям діяльність, яке розроблялося глибоко в німецькій філософії (Г. Гегель, І. Кант, Л. Фейєрбах, Й. Фіхте, Ф. Шеллінг та ін.).

Проаналізувавши праці філософів, слід відмітити, що сутність поняття «дослідницька діяльність» нерозривно пов'язана з такими поняттями фундаментальними: учіння, творчість, інтелект [77].

Аналіз і вивчення психологічної літератури дозволили нам дослідницьку діяльність визначити як незвичайний вид діяльності, результатом якого є діяльність механізму пошукової активності, а базою виступає дослідницька поведінка.

Опрацювавши психолого-педагогічну сучасну наукову літературу (І. Бех, І. Бойко, І. Зязюн, І. Каташинська, Н. Кузьміна, Н. Кушнарєнко, Л. Левченко, К. Макагон, Л. Малярєнко, О. Павленко, В. Семиченко, В. Шейко та ін.), можна

сказати, що в структурі навчально-педагогічної діяльності провідне місце займають науково-дослідна й дослідницька діяльність.

Для того, щоб розкрити сутність поняття «дослідницька діяльність» нами були вивчені в педагогіці наступні поняття «діяльність» і «дослідження». «Діяльність – процес (процеси) активної взаємодії суб'єкта зі світом, під час якого суб'єкт задовольняє будь-які свої потреби. Будь-яку активність людини, якій він сам надає певний сенс також можна назвати діяльністю» [4].

Під діяльністю ми розуміємо специфічний вид людської активності, яка спрямована на творче перетворення й пізнання навколишнього світу, включаючи умови свого існування та самого себе.

Головна мета дослідницької діяльності – отримати нові знання про навколишній світ. Саме це її відрізняє від просвітницької, навчальної й пізнавальної діяльності: дослідження передбачає завжди виявлення якогось протиріччя або певної проблеми, які потрібно вивчити й пояснити, тому дослідницька діяльність починається з мотивації пошуку й пізнавальної потреби.

Науковці зазначають, що дослідницька діяльність – це «своєрідна людська діяльність, яка регулюється свідомістю й активністю особистості, направлена на задоволення пізнавальних, інтелектуальних потреб, продуктом якої є нове знання, отримане у відповідності з поставленою метою та у відповідності з об'єктивними законами» [48].

Визначивши конкретні способи та засоби дій: постановка проблеми, виокремлення об'єкта дослідження, опис і пояснення фактів, які були отримані в експерименті, проведення експерименту, створення гіпотези, прогноз і перевірка отриманого знання, можна розкрити сутність і специфіку цієї діяльності [48].

Ми погоджуємося з думкою психологів, які підкреслювали, що фундаментом дослідницької поведінки є психічна потреба в умовах невизначеної ситуації в пошуковій активності, та пропонують визначення, в якому «розглядають дослідницьку діяльність як особливий вид інтелектуальної творчої діяльності, який виникає в результаті функціонування механізмів пошукової активності й споруджуваний на базі дослідницької поведінки. Вона логічно

включає в себе мотивуючі фактори (пошукову активність) дослідницької поведінки та механізми її здійснення» [60].

Проаналізувавши основні засади дослідження, можна уточнити сутність поняття «дослідницька діяльність», під якою ми розуміємо особливий вид пізнавальної діяльності, що головним засобом досягнення навчального результату використовує навчальне дослідження. У ході дослідницької діяльності школярі, використовуючи наявні в них знання, вміння і навички, опановують особливостями способів діяльності з метою розв'язання проблем у навчанні, розвивають дослідницькі свої вміння, дослідницький тип мислення, а також нові знання самостійно здобувають.

Поняття «дослідницькі уміння» ми розглядаємо як складне психічне утворення молодшого школяра, що поєднує комплекс дій інтелектуальних і практичних, самоорганізації й самоконтролю, які засвоєні та закріплені в способах навчальної діяльності. Дослідницькі вміння виступають основою готовності здобувачів початкової освіти до пізнавального пошуку та формуються в процесі їхньої дослідницької діяльності.

Аналіз психологічних і педагогічних досліджень (Н. Недодатко, В. Паламарчук та ін.), дозволив нам визначити наступні складові компоненти дослідницьких умінь:

- інтелектуальний (порівняння, аналіз, синтез, систематизація, узагальнення, постановка проблеми, опис об'єктів, що вивчаються, встановлення зв'язків причинно-наслідкових, індуктивний висновок, абстрагування, пошук аналогії та її використання, дедуктивний доказ і висновок);
- практичний (використання навчальної літератури, довідкової й додаткової, оформлення результатів дослідження);
- контрольний (доцільне використання засобів діяльності, планування проведення роботи, регулювання своїх дій і їх перебудова, самооцінка, самоперевірка отриманих результатів) [53].

Отже, під дослідницькими вміннями здобувачів початкової освіти розуміємо такий вид дослідницьких умінь, для яких характерно опанування

практичними, інтелектуальними, контрольними, проєктивними способами пізнавальної діяльності.

Дослідницька діяльність передбачає пізнавальну активну позицію, яка пов'язана з тривалим і періодичним внутрішнім пошуком, роботою мисленнєвих процесів у особливому режимі, ґрунтовно осмисленою й творчо переробленою інформацією, яка має науковий характер, дією шляхом «проб і помилок», особистим відкриттям. Саме цими елементами дослідницька діяльність відрізняється від проблемного й евристичного навчання та перебуває з ними в тісному взаємозв'язку. Отже, дослідницьку діяльність можна розглядати як діяльність, де створення нових духовних і матеріальних цінностей є її результатом.

У психології наголошують, що розвиток творчості у дітей пов'язаний із їхньою здатністю до самостійного відкриття й перетворення навколишнього світу. Творчість проявляється там, де дитина уявляє, експериментує, створює щось нове для себе й інших, виходячи за межі звичних стереотипів. На ранніх етапах навчання важливо звертати увагу на суб'єктивну сторону дослідницької діяльності — як учень сприймає і осмислює процес пізнання, які власні ідеї та підходи формує. При цьому значущим є не лише зовнішній результат, а й сам процес відкриття, що сприяє розвитку допитливості, пізнавальної активності та навичок самостійного мислення [17].

Проаналізувавши педагогічну й психологічну літературу з проблеми нашого дослідження, звернули ми увагу на те, що науковці в своїх працях виділяють такі поняття як: «дослідницька поведінка», «дослідницька активність», «дослідницька діяльність», які мають між собою більше схожості ніж відмінностей.

У понятті «дослідницька активність» більше виділяється потребнісний енергійний і мотиваційний аспекти, у понятті «дослідницька поведінка» виділяються аспекти взаємодії із навколишнім світом, у «дослідницькій діяльності» – аспекти цілеспрямованості. Тому ми в своєму дослідженні, залежно від аспекту розгляду, плануємо всі зазначені терміни використовувати [46, с. 168].

Дослідницька поведінка – це важлива складова поведінки кожного живого організму (тварини, людини), умова його розвитку й здоров'я, умова його виживання в змінному середовищі.

Головною в дослідницькій ініціативності є допитливість, яка є близькою до поняття пізнавальна активність (за М. І. Лісіною) та до поняття потреби в нових враженнях, яку розглядає Л. І. Божович як базову дитячу потребу.

Чинником, що вводить в дію процес дослідницької ініціативи виступають висновки й спостереження відомих психологів (Л. І. Божович, М. І. Лісіна та ін.), суб'єктивна невизначеність: об'єкта, ситуації, яка проявляється в новизні, складності, суперечливості отриманої інформації, колективному конфлікті [56, с. 90].

Психологи вирізняють серед засобів дослідницької поведінки дитини: аналізатори (тактильне, зорове, слухове, смакове дослідження), природні знаряддя й штучні; технічні засоби спостереження; інші суб'єкти; психічні внутрішні елементи дослідницької поведінки: досвід дослідницької поведінки конкретної людини; інстинктивні програми (вроджені дослідні реакції); У дослідницькій поведінці розрізняють вербальну дослідницьку поведінку й невербальну.

Результатом усієї дослідницької поведінки може бути: нова цікава інформація про об'єкти, які досліджувалися (прямий продукт), нова інформація про інший об'єкт, властивості досліджуваного об'єкта, які не були предметом дослідження; особистісний і пізнавальний розвиток дослідника; набуття знань саме про дослідницьку діяльність і її практичне значення [45].

Отже, суть дослідницької діяльності зводиться до активної пізнавальної позиції, пов'язаної з тривалим і періодичним внутрішнім пошуком, глибоко осмисленою й творчою обробкою інформації, яка має науковий характер, роботою мисленнєвих процесів.

Дослідницька діяльність відбувається в п'ять етапів:

- постановка проблеми;
- формування гіпотези;
- обґрунтування гіпотези;

- оформлення результатів дослідження для застосування;
- застосування одержаних результатів дослідження [8].

У цій послідовності – перший, другий і третій етапи утворюють першу фазу – по суті – це отримання нового знання (відкриття, побудова). Четвертий і п'ятий етапи складають другу фазу дослідницької діяльності (взаємозв'язок теорії й практики) – оформлення знання, яке отримали.

Організуючи навчання в Новій українській школі, вчителі приділяють увагу розвитку дослідницьких умінь молодших школярів, а саме: планування, побудова гіпотези, організація спостереження, обробка й збирання інформації, перетворення інформації та її використання для того, щоб отримати нові висновки, інтегрування змісту знань з декількох навчальних дисциплін, співпраця, самостійне засвоєння знань, що дозволяє перейти від сприйняття інформації, великої за обсягом до уміння з цією інформацією працювати та спрямовувати її на формування творчої особистості [26].

Науковці наголошують, що навчально-дослідницькі вміння виступають складовою загальних навчальних умінь (відноситься до всіх навчальних дисциплін), системи дій (розумового й практичного характеру), що відповідає науковому дослідженню та в навчально-виховному процесі свідомо використовується школярами.

Дослідницькі вміння школярів класифікують на чотири групи:

перша група – операційні вміння – це вміння використовувати знання, виявляти проблему, висувати гіпотезу, виділяти головне, аналізувати, синтезувати, порівнювати, спостерігати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати, застосовувати аналогію, робити висновки дедуктивні й індуктивні, в новій ситуації використовувати вміння й навички, абстрагувати, класифікувати й систематизувати навчальний матеріал і його структурувати, усвідомлювати інші підходи, щоб вирішити проблему та знаходити найкращий спосіб її рішення, оцінювати результат і його прогнозувати;

друга група – технічні вміння – це вміння працювати з літературними джерелами (компонувати бібліографію та її використовувати, конспектувати), добирати необхідний матеріал для дослідження, експеримент організувати,

описувати матеріал експерименту, який отримали, робити узагальнення й висновки, оформлювати у формі доповіді або виступу результати власного дослідження;

третя група – організаційні вміння – це вміння планувати дослідження, визначати його мету й завдання, відбирати найбільш ефективні засоби й методи дослідження, здійснювати саморегуляцію й самоконтроль дослідницької діяльності, за потреби перебудовувати власну діяльність, з метою поліпшення своєї діяльності контролювати й аналізувати результати;

четверта група – комунікативні вміння – це вміння використовувати в процесі дослідницької діяльності прийоми співпраці, висловлювати свої думки, брати участь у дискусії, захищати свою позицію, з товаришами й науковим керівником встановити ділові взаємини, повідомляти відомості про результати дослідження [51, с.109].

Психологи в своїх роботах наголошували на зв'язку загальнонавчальних і дослідницьких умінь і навичок здобувачів початкової освіти. Вони виділяли:

1. навчально-організаційні вміння – планувати діяльність, організувати хід вирішення завдання; розраховувати ресурси й час;

2. пошукові (дослідницькі) – вміння застосовувати з різних галузей знання, висувати самостійно ідеї, знаходити способи дії; в інформаційному просторі знаходити самостійно відсутню інформацію; вміння формулювати гіпотезу та виявляти причинно-наслідкові зв'язки;

3. рефлексивні – вміння прийняти задачу, для розв'язання якої недостатньо знань; уміння відповісти на запитання: чому потрібно навчитися, щоб вирішити поставлене завдання; вміння аналізувати власну діяльність і узагальнювати її результати;

4. комунікативні – вміння слухати, отримуючи інформацію (шанобливо й уважно слухати виступаючого, не перебивати його); вміння виявляти в спілкуванні ініціативу, обмінюватися інформацією, враховуючи висновки інших дітей), звертатися до вчителя із запитанням; вміння керувати своїм голосом (чітко говорити, регулювати силу голосу й гучність, зважаючи на ситуацію); уміння своє адресувати висловлювання (звертатися до співбесідника, повинен

бути контакт очей, у своїй промові не використовувати займенники «він (вона)» і «вони, а вживати «ти», «ви»; вміння представляти власну точку зору (формулювати свою думку для всіх аргументовано, зрозуміло, доводити та пояснювати її); вміння погоджуватися, знаходити компроміс (обирати саме правильне, індивідуальне рішення);

5. презентаційні – вміння під час виступу тримати себе впевнено й відповідати на поставлені питання; навички монологічного мовлення; вміння використовувати під час виступу різноманітні засоби наочності; проявляти артистичні вміння тощо;

6. проєктні – вміння прогнозувати, представляти кінцевий продукт, результат роботи (Що я хочу зробити, придумати, дізнатися? Як це буде або може виглядати?); вміння аналізувати наявні можливості та ресурси для виконання діяльності (Що у мене є для роботи й чого не вистачає? Яка потрібна інформація, матеріали, інструменти, технічні засоби?); вміння складати план своєї роботи й слідувати йому [48].

Н. Недодатко називає такі складові частини дослідницьких умінь:

– інтелектуальна: знання, розумові дії та операції синтезу й аналізу, систематизація й узагальнення, порівняння, уміння описувати об'єкти, що спостерігаються або вивчаються, моделювання, абстрагування; постановка проблеми й висунення гіпотези для її вирішення, визначення причинно-наслідкових зв'язків, пошук індуктивного й дедуктивного висновку, використання й пошук доказу, аналогії й висновку;

– практична: застосування навчальної, додаткової та довідкової літератури, підбір для експерименту матеріалів і приладів, у ході експерименту вимір величин, представлення результатів дослідження у вигляді таблиць, графіків, діаграм;

– самоорганізація й самоконтроль: доцільне використання засобів і часу діяльності, планування роботи, перебудова й регулювання власних дій, самооцінка, самоперевірка результатів, які були отримані [53; 8].

Структура навчальних дослідницьких умінь молодших школярів нами представлена на рис. 1.1.1.

Отже, дослід як навчальний метод за своїм змістом є навчальним елементарним експериментом, це взаємопов'язана діяльність учителя й учнів, де вчитель керує їхньою діяльністю, направляє на вивчення явищ природи й предметів навколишнього світ. використовуючи відповідні прилади та матеріали. Дослід дозволяє відтворити процес чи явище в спеціально створених умовах, прослідкувати за його ходом, спостерігати певні ознаки, які побачити неможливо в природі. Виконуючи дослід учні повинні набути знань про:

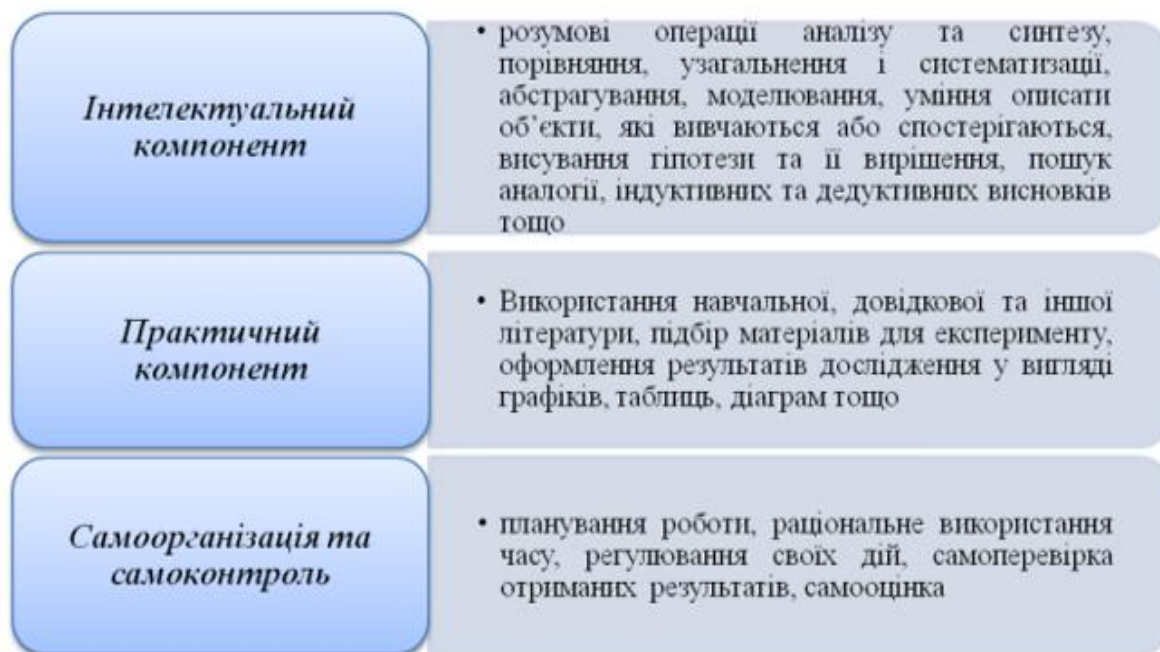


Рис.1.1.1. Структура навчально-дослідницьких умінь учнів

- предмети та явища природи й навколишнього світу, їх взаємозв'язки й взаємозалежності (предметний результат дослід);
- спосіб виконання дослід (в якій послідовності та які практичні дії здійснюються);
- матеріали й прилади та їх призначення [82].

Дослід, є важливим методом роботи школярів над дослідницькими проєктами, для яких необхідно добре обміркувати структуру, визначити мету, актуальність для всіх учасників предмета дослідження, соціальну значущість, продуманість змісту експериментальних методів роботи. Такі проєкти повністю підпорядковуються логіці дослідження та мають певну структуру: визначити

тему дослідження, її актуальність, предмет і об'єкт дослідження, завдання й методи дослідження, висунути гіпотезу, вирішити проблему [17, с. 11-13].

Щоб сформувати дослідницькі уміння молодших школярів, учителю слід враховувати визначену мету дослідження; піклуватися про середовище спільної праці школярів, яке повинно бути психологічно комфортним і творчим; організовуючи дослідницьку групу обов'язково враховувати індивідуальні та вікові особливості дітей та їхні навчальні можливості.

Отже, найголовнішим у дослідницькій діяльності є вирішення проблем. Цей процес проходить у кілька етапів і в себе включає власне вирішення проблеми, опрацювання отриманих результатів. Дослідницька діяльність вимагає для свого здійснення розумової й практичної діяльності, яка буде супроводжувати кожний етап дослідження та дозволить визначити умови подолання відповідних суперечностей.

1.2. Дослідницькі уміння молодших школярів у ході практичних і лабораторних занять з «Я досліджую світ»

До початкової освіти в наш час висуваються вимоги, які спрямовані на формування системи всебічних знань, умінь і навичок, особистої відповідальності молодших школярів, досвіду їхньої самостійної діяльності, тобто сучасних ключових компетенцій. Компетентнісний підхід відображає усвідомлені потреби суспільства з метою підготовки здобувачів початкової освіти, які мають знання та уміють їх застосувати в повсякденному житті.

Вивчивши й проаналізувавши психологічну й педагогічну літературу, ми визначаємо дослідницьку діяльність як специфічний вид діяльності, що є результатом роботи механізму пошукової активності та на базі дослідницької поведінки будується. У сучасній науковій літературі (В. Андрєєв, Н. Недодатко, Л. Паламарчук, О. Попович, О. Савченко, Л. Скрипник, М. Степура, В. Сухомлинський, В. Шарко та ін.) наголошується, що дослідницька діяльність у структурі навчально-педагогічної діяльності займає провідне місце.

«Дослідницька діяльність учнів – освітня технологія, де головним засобом є навчальне дослідження, у процесі якого передбачається виконання учнями під керівництвом педагога дослідницьких навчальних завдань з невідомим заздалегідь рішенням, спрямованих на створення уявлень про об'єкт або явище навколишнього світу» [36].

Дослідницька діяльність формує самостійну, ініціативну й творчу позицію учнів; втілює принцип зв'язку з життям навчання; розвиває в дитині навчальні вміння та навички. Дослідницька пошукова діяльність сприяє формуванню й розвитку творчої особистості молодшого школяра, навчанню й вихованню дитини за допомогою активного її включення в дослідження змісту навчальної інформації [36].

Потреба школярів у проведенні дослідів і експериментів обумовлена біологічно. Здорова, нормально розвинена дитина народжується вже дослідником. Допитливість, бажання до нових і цікавих вражень, готовність експериментувати й спостерігати, шукати самостійно нові відомості про навколишній світ завжди розглядаються як найголовніші риси поведінки дитини. Дослідницька активність, яка постійно демонструється – це природний і нормальний стан дитини. Учні настроєні досліджувати світ і мають бажання його пізнавати. Таке внутрішнє бажання до пізнання через дослідження зумовлює дослідницьку поведінку, а для дослідницького навчання створює відповідні умови. У динамічному сучасному світі надзвичайно важливо, щоб на перших етапах розвитку дитини її психіка виступала як процес саморозвитку [19].

Дослідницькі пошукові вміння – це здатність і готовність молодшого школяра виконувати практичні й розумові дії, що збігаються з дослідницькою діяльністю, використовуючи знання й життєвий досвід з усвідомленням мети, засобів діяльності, умов, що спрямовані на вивчення явищ, фактів, процесів тощо.

Головна мета навчального предмета «Я досліджую світ» у початковій ланці освіти – сформувати природознавчу компетентність молодших школярів, засвоюючи систему інтегрованих знань про живу й неживу природу, основи

екологічних знань, опанувати способами природоохоронної навчальної й пізнавальної діяльності, сформувавши ціннісне ставлення до людини та природи.

Щоб досягти зазначеної мети, треба вирішити наступні завдання:

- формувати наукову картину світу;
- формувати елементарні уявлення про об'єкти та природні явища, їхній взаємозв'язок у системі «нежива природа – жива природа», «природа – людина»;
- формувати способи природоохоронної й навчально-пізнавальної діяльності;
- оволодіти елементарними дослідницькими вміннями;
- набути досвід природоохоронної діяльності та його застосовувати в життєвих важливих ситуаціях» [41].

Навчальна програма з предмета «Я досліджую світ» підготовлена на основі Державного стандарту початкової загальної освіти, а її зміст побудований за спеціальним концентричним принципом, який спрямований на поглиблення й розширення знань, вивчення певних тем повторно, щоб глибше проникати в зміст процесів і явищ, враховуючи вікові та індивідуальні особливості дітей. Перед учнями початкової ланки освіти під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» відкривається безкінечне розмаїття об'єктів природи та їх значення для якості життя та існування людини на Землі.

Прийшовши до школи, дітям навчатися тоді корисно й цікаво, коли вони, в процесі гри, розглядають життєві ситуації вірогідні й невірогідні, серед великої кількості можливих варіантів знаходять правильну відповідь, беруть участь у рольовому моделюванні, щоб набути власний досвід спілкування з навколишнім світом і природою.

У початковій школі дослідницька діяльність виступає освітньою технологією, де навчальне дослідження визначається головним засобом. Дослідження передбачає, що учні початкової школи виконують дослідницькі завдання, проводять спостереження, експерименти, вирішують ситуативні, проблемні завдання тощо [47]. Науковці підкреслюють, що до технологій формування дослідницьких умінь відносяться: розвиток навчальних логічних

умінь здобувачів початкової освіти, розв'язання завдань, які мають проблемний зміст, проведення уроків-досліджень [19].

Основна мета такої діяльності в початковій школі полягає в тому, щоб зберегти дослідницьку поведінку молодших школярів як становлення їхньої мотивації до навчання та засобу розвитку їхнього пізнавального інтересу; розвиток дослідницьких навичок у процесі дослідницької діяльності. Цю мету можна досягнути тоді, коли виділені завдання будуть вирішені: розвиток логічного мислення, комунікативних і творчих здібностей, уміння систематизувати інформацію й узагальнювати її, формування уваги й спостережливості, уміння працювати з художньою літературою та науковою.

Функціями дослідницької діяльності є:

- мотиваційна – утворює стимули, котрі підштовхують школярів, формують до роботи позитивне ставлення й інтерес;

- інформаційна – поглиблює обсяг знань молодших школярів усіма дохідливими способами подання інформації;

- контроль-коригуюча – самооцінка, перевірка, корекція ходу й результатів діяльності [36].

Щоб зберегти наступність у процесі формування дослідницьких умінь в молодших школярів треба послуговуватися означеною метою систематичного дослідження й піклуватися про комфортне психологічне освітнє середовище, яке спрямоване на розвиток творчих здібностей учнів.

Дослідницька робота в початковій школі може бути індивідуальною, груповою, колективною, за місцем проведення – урочною й позаурочною; за часом – короткотривалою й довготривалою; за темою – освітньою й соціальною.

Отже, дослідницька робота, яка систематична й достатньо організована в початковій школі повинна сформувати в дітей ряд умінь дослідницького характеру – інформаційних, пошукових, організаційних, презентаційних і оцінних [36]. Тому під час формування дослідницької групи вчителю потрібно звертати увагу на навчальні перспективи молодших школярів.

Під час вивчення навчального предмета «Я досліджую світ» надається перевага експериментам, практичним роботам, лабораторним і демонстраційним

дослідам, спостереженням у природі, вирішенню проблемних і ситуативних завдань, екологічному прогнозуванню й моделюванню, практичній діяльності та навчальним проєктам із охорони природи [19].

Учням у першому й другому класі ще важко виконувати самостійно дослідницькі завдання. Керувати такою роботою повинен учитель. До виконання дослідницьких завдань потрібно заохочувати старшокласників і батьків, які зможуть надати допомогу здобувачам початкової освіти у виборі інформаційних джерел і роботу оформити. Методики для розвитку дослідницьких умінь повинні носити зрозумілий і доступний характер. Для учнів третього й четвертого класів дослідницька діяльність ґрунтується на результатах, які отримали раніше. Тому завдання треба використовувати такі, які направлені на формування навичок дослідницької самостійної діяльності.

У початковій школі для збереження наступності важливим є поступове ускладнення методики проведення дослідницької діяльності. Цього можна досягти застосовуючи певні прийоми: прийом часових обмежень, що базується на врахуванні істотного впливу на розумову діяльність часового чинника; прийом раптових заборон – заборона використовувати дітям будь-яку довідкову літературу; прийом нових варіацій – вимога до школярів вправу виконувати по-іншому; прийом інформаційного дефіциту – пропонується проблемне завдання з недостатньою кількістю даних, які потрібні для його виконання; прийом інформаційного перенасичення – включення зайвих відомостей в умову проблемного завдання [19].

На уроках «Я досліджую світ» для глибокого засвоєння вивченого навчального матеріалу великі мають можливості: діалогізація суб'єктів навчання (учитель – учень), різноманітні завдання ситуативні, творчі й тестові, які знаходяться в змісті підручників. Вони сприяють закріпленню знань, умінь і навичок і перевіряють готовність учнів їх у повсякденному житті застосовувати. У наш час виховання природознавчої компетентності відповідає віковим та індивідуальним особливостям молодших школярів і є особливо актуальним, бо ґрунтується на почутті любові до природи та поваги до навколишнього світу.

Педагоги довели, що різноманітний розвиток особистості школярів відбувається в процесі осягнення природи, а саме: удосконалюється їхнє мовлення, творча уява, мислення, допитливість, яка сприяє мотивації для отримання нових знань, умінь і навичок, а також формуються позитивні моральні й етичні якості, які є потрібними для майбутніх захисників природи. Тому важливим провідним положенням нашої концепції є постійне розкриття взаємозв'язків між розвитком розумовим і гуманним ставленням до всього живого, формуванням моральних засад особистості школяра [28].

таких вимог: робота повинна бути поєднана з різними видами пізнавальної діяльності, таким чином, потенційні здібності молодших школярів реалізувати. Діяльність треба організувати так, щоб під час спілкування з учителями, однокласниками, батьками діти могли задовольнити свої потреби.

Дослідницька діяльність абстрактною не може бути. Молодший школяр повинен добре осмислювати сутність проблеми, тому що, весь процес вирішення її буде безрезультатним. Учитель повинен спонукати школярів розв'язувати проблему, уникаючи надмірної допомоги й лише за потреби шукати її розв'язання спільно з учнем і пам'ятати при цьому, що в самій співпраці «учень-учитель» вже закладено принцип партнерства, рівноправності [36].

Окреслимо погляди, які покладено в основу концепції підручників для 1 – 4-х класів «Я досліджую світ».

Формування природознавчої компетентності молодших школярів є головною ідеєю, яка базується на основі оволодіння системою інтегрованих знань про живу й неживу природу, знайомства з елементами екологічних знань, опанування способами навчальної й пізнавальної діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій у різних сферах природоохоронної практики та життєдіяльності. Ми знаємо, що предметна природознавча компетентність – це особистісне утворення, для якого характерним є вміння молодших школярів розв'язувати особистісно й соціально значимі пізнавальні й практичні доступні проблемні завдання, які пов'язуються в сфері відносин «людина – природа» з реальними об'єктами природи [28].

Однією з важливих концепцій вивчення в початковій школі інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є розвиток у школярів самостійного мислення, спрямованість їх на пошукову діяльність під час формування природознавчої компетентності, а не просто засвоєння певних конкретних дій і знань молодшими школярами.

У кожному розділі навчальної програми звертається увага на проведення дослідницької роботи, яка має на меті – виробити дослідницькі уміння молодших школярів під час вирішення завдань, які мають практичне спрямування.

У змісті підручників інтегрованого курсу «Я досліджую світ», який має практичне спрямування, значна увага приділялася застосуванню учнями початкових класів у різних життєвих ситуаціях набутих знань. Сюди відносяться правила поведінки серед природи, оцінні судження щодо свого ставлення до природи та ставлення інших людей до навколишнього світу, участь у посильній природоохоронній діяльності, яка починається з виготовлення для птахів простих годівничок, догляду за домашніми й свійськими тваринами, культурними та кімнатними рослинами в 1-му класі та поступове ускладнення в наступних класах означеної діяльності.

Власні дослідження й спостереження за довкіллям відіграють важливе значення для емоційного естетичного сприйняття навколишнього світу. Позитивно впливають на емоційний стан дитини такі форми проведення навчальних занять, а ще вони впливають на розвиток мислення школярів, їхньої уяви, уваги, фантазії тощо.

У початковій школі зустрічаються учні, яким не подобається робота зі шкільним підручником, вони знаходять відповіді на власні питання в різних царинах знань, читають спеціальну, довідкову й додаткову літературу. Саме в початковій школі важливими є прищеплення інтересу до різних напрямків науки й техніки, допомога у втіленні в життя дитячих мрій і планів, виведення молодших школярів на дорогу пошуку в житті й науці, допомога в найбільш повному розкритті здібностей учнів. З метою залучення молодших школярів до активної пізнавальної діяльності, ми намагалися організувати так власну роботу, щоб у дітей з'явилося бажання робити й додавати в свій досвід нове. Особиста

захопленість вчителя та його особистий інтерес є запорукою дитячого успіху. Тому головним для нас є «заразити» й захопити школярів, вселити в них упевненість у власних силах, показати їм значущість і важливість їхньої навчальної й дослідницької діяльності [28].

Розуміння здобувачами початкової освіти та сприйняття ними навчального природознавчого матеріалу проходить емоційніше, доступніше й глибше, якщо вчитель під час навчання наочний матеріал використовує доцільно. Це спричинено в першу чергу віковими й індивідуальними особливостями молодших школярів, які відчують потребу в конкретному, образному, яскравому. Я. А. Коменський у «золотому правилі» дидактики відмічав, що навчальний процес «треба починати не із словесних тлумачень про речі, а з реальних спостережень за ними, бо це перехід від конкретного до абстрактного. Наочність у дослідницькій діяльності впливає на доступність навчання, робить його невід'ємним і важливим засобом якості засвоєння природознавчих знань для дітей і для дорослих [25].

Покращення навчальної матеріальної бази початкової школи виступає важливою умовою підвищення рівня виховного й навчального процесу. Навчальне обладнання є невід'ємною частиною навчання на уроках. Робота з ним виступає для учнів джерелом нових знань і засобом для повторення вивченого матеріалу, його засвоєння й узагальнення. Для підвищення рівня засвоєння матеріалу молодшими школярами на уроках «Я досліджую світ», учителю потрібно використовувати всякі засоби наочності, які будуть впливати на підвищення ефективності навчального процесу.

Не всі вчителі в своїй роботі використовують наочні й технічні засоби. Дехто з них використовувати їх просто бояться або їм не відомо, як вони працюють. Тому взагалі вчителі досліди вирішують не виконувати з молодшими школярами. За таких обставин учні погано засвоюватимуть навчальний матеріал, втрачають інтерес до предмета, багато властивостей особистості школяра на недостатньому рівні розвиваються або взагалі не розвиваються, що є обов'язковим елементом навчального процесу в початковій школі.

Іноді вчителі надмірно застосовують на уроках наочність. Це сприяє гальмуванню, а іноді й затримці розвитку абстрактного мислення школярів, а перенасичення освітнього процесу наочними засобами навчання розсіює увагу дітей і відволікає їх від розуміння в темі головного. Значну кількість наочних засобів учитель може використати за умови, коли природне явище, про яке йде мова треба з різних сторін розкрити, тому в цьому випадку використання безлічі засобів наочності є виправданим.

Деколи навчальний матеріал на уроці має такий характер, що отримати правильне уявлення про об'єкт чи явище неможливо взагалі без дослідницької діяльності. На уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з метою запобігання звуження або розширення того чи іншого поняття, доцільно проводити досліді й спостерігати. Це допомагатиме молодшим школярам рухатися від конкретного до абстрактного, розпізнавати типове, переходити від уявлення до поняття.

В. О. Сухомлинський у своїх роботах звертав увагу на методику проведення уроку, наголошуючи, що вчитель, для того щоб викликати в молодших школярів захоплення, повинен підготувати зрозумілі й цікаві наочні засоби, продумати й організувати дослідницьку діяльність. Сьогодні вчителі початкових класів розглядають наступність ідей В. Сухомлинського у втіленні в життя дослідницької діяльності та принципу наочності [24].

Ми вважаємо важливим, щоб розвивалися вміння молодших школярів до самонавчання та їхні пізнавальні здібності під час сприйняття дослідницької діяльності. Якщо перед дітьми поставити особливі завдання, провести спостереження, які змушують учнів прислухатися чи придивлятися до нових об'єктів, виокремлювати характерні для них ознаки, об'єднувати їх в єдине ціле, позначати відповідними словами побачене й почуте, то підвищиться ефективність процесу сприйняття. Така робота сприяє швидшому розвитку в молодших школярів спостережливості, ніж тоді, коли сприймання наочних предметів є лише ілюстрацією готових знань, які повідомляє вчитель. Також педагог може демонструвати відео дослідів, якщо немає можливості провести його практично.

Велике значення в навчальному процесі здобувачів початкової освіти, які за своєю природою мають бажання діяти, відводиться практичним методам, серед яких одним із важливих є *лабораторні дослідження*, які виступають основним засобом у процесі формування різноманітних умінь і навичок. Без застосування названих методів ні один сучасний урок природничої освітньої галузі не може бути ефективним і цікавим.

«Дослід має важливе значення для розвитку в молодших школярів пізнавальних здібностей:

- дає можливість зрозуміти сутність явищ природи, побачити різноманітні процеси, відновлювальні властивості природних об'єктів;

- впливає на формування осмисленого сприймання фактів і явищ навколишнього світу, виховання спостережливості, мислення молодших школярів.

Учень, який отримує знання про природу, сидячи у класі за партою, і учень, який засвоює знання про природу, спостерігаючи та досліджуючи об'єкти довкілля, розвиваються по-різному» [13].

У методиці початкової освіти особливо звертається увага на оволодіння школярами практичними й дослідницькими вміннями, які необхідні для вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ». На цих уроках здобувачі початкової освіти знайомляться з явищами природи й об'єктами навколишнього світу на основі методів дослідження, підвищується роль самостійної роботи в процесі визначення усталених ознак природних об'єктів.

На уроках з природничої освітньої галузі життєво важливою й цікавою є багатогранна навчальна робота, яка має практичний характер: виготовлення макетів, робота з рулеткою, терезами, термометром, флюгером тощо.

У першому класі дослідження для школярів учитель демонструє, а діти тільки беруть участь у них. Набагато легше дітей привчити до дослідницької діяльності тоді, коли дорослі самі показують приклад у цьому, а головним є те, що молодші школярі повинні бачити як старанно до проведення дослідницької роботи підготувався вчитель. Тому вчитель, ще задовго до уроку з проведення дослідження, до нього починає готуватися, а саме: знаходить підходящий матеріал; готує

наочні посібники, роздатковий індивідуальний матеріал, особливі зображення предметів і явищ навколишньої дійсності, схеми й таблиці, інший матеріал для показу [13].

Треба відмітити, що мета досліду може бути досягнута в результаті спостереження та осмислення висновків, які були отримані в процесі практичних дій із досліджуваним об'єктом. Таким чином, важливою умовою отримання знань про об'єкт виступають практичні дії. Якщо не оволодіти цими знаннями суб'єкт не зможе дослід виконати.

У навчальному процесі досліди виконують дві функції – дослідницьку й демонстраційно-ілюстративну. У одному випадку вони є засобом для закріплення раніше опанованих молодшими школярами знань, умінь і навичок. У іншому випадку досліди є засобом набуття нових знань здобувачами початкової освіти. Тобто, вони виконують дослідницьку функцію.

У пізнавальному процесі виділяють три ступені, які досліди демонструють – це бути джерелом живого споглядання; підставою, щоб абстрактно мислити; критерієм істинності міркувань молодших школярів і учителя, що на уроках природничої освітньої галузі висловлюються. Дослід визначає між явищами зв'язок [13].

Перевірка й випробування – найвірніша запорука досягнення в класі. Для того, щоб молодші школярі серйозно на уроці сприймали дослідницьку діяльність, своїм настроєм учитель передає їм почуття того, що щось дуже необхідне й важливе відбувається для подальшого життя дітей.

Художнє оформлення підручника для першого класу виконано авторами з дотримання фенологічного принципу, внизу на сторінці розгортки відтворено поверхню землі, яка вкрита трав'янистою рослинністю, а верхня частина сторінки – це зображено верхівки дерев. Водночас у природі на початку вересня літні ознаки переважають, вони змінюються поступово осінніми, зимовими, весняними й ще раз літніми. Цей виразний ряд представляється з допомогою чітких, цікавих і зрозумілих фотоілюстрацій. У оформленні підручників із інтегрованого курсу «Я досліджую світ» для початкової школи є новим такий підхід, він допомагає розвивати екологічне мислення молодших школярів.

Включення фотографій у оформлення сторінок підручника буде нагадувати про важливість проведення систематичного спостереження за змінами в природі під час кожної пори року. У першому класі діти на сторінках підручника з різними героями зустрічаються: Сонечком Семикрапчкою, Синьокрилою Сойкою, їжачком Хитрячком і Карасиком Золотенком (біологічний вид – карась золотистий – занесений до Червоної книги України). Ці вигадані тварини допомагають здобувачам початкової освіти мандрувати незвичним світом природи, милуватися красою навколишнього світу та піклуватися про його охорону. Казкове представлення цих персонажів з'єднується з реальним відтворенням об'єктів природи й викликає цікавість у дітей початкових класів. Особливість підручників інтегрованого курсу для першого класу прослідковується в широкому використанні фотозображень об'єктів і явищ природи, що продиктовано змістом навчального природознавчого предмета та ідеєю наближення до природи молодших школярів.

Під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» велику роль відіграють уроки-екскурсії, уроки, де проводяться практичні роботи, міні-проекти, фронтальні й демонстраційні досліди, «Дослідницький практикум», які об'єднуються рубрикою «Дослідницька лабораторія».

Тематика дослідницького практикуму повинна бути спрямованою на формування компетентності молодших школярів. Знаходження певних шляхів розв'язання дослідницьких завдань згодиться дитині в буденному житті, сприятиме формуванню раціональної поведінки, здорового способу життя.

Дослідницький практикум може мати таку орієнтовну тематику в початкових класах: «Що потрібно рослинам для життя?», «Органи чуття – наші помічники», «Які рослини є символами України?», «Що означає твоє ім'я?», «З якого дерева листочок?», «Чому сторінки Червоної книги кольорові?», «Як малює олівець?» і багато інших [36].

Учні 2-3 класів у рубриці «Дослідницька лабораторія» можуть виконати за поясненням у підручнику не складні досліди. Наприклад, самостійно проводити досліди на виявлення умов, які потрібні для життя рослин; визначення ознак і особливостей повітря, води під час охолодження й нагрівання. Перед

проведенням досліду, вчитель за допомогою короткої вступної бесіди налаштовує молодших школярів на усвідомлення проблеми, яку будуть розв'язувати. Школярі спочатку повинні прочитати в підручнику описаний дослід, а вже після, покроково самостійно виконати все. На дошці запитання учитель записує, а учні повинні будуть знайти відповідь, завершивши самостійні спостереження.

Після того, як учитель допоміг дітям усвідомити питання, яке треба розв'язати, вони продумують і висувають різні припущення як його вирішити, перевіряючи їх через власні розслідування й проведення дослідів, спостерігаючи за явищем, яке ними самими викликане, підводять підсумки й роблять висновки. Таким чином, інтегрований урок «Я досліджую світ» – це чудовий час для всебічного гармонійного розвитку особистості, який полягає в тому, щоб удосконалити риси молодшого школяра. Саме на таких уроках у школярів найчастіше виникає запитання: «Чому?» Прослідкувавши й проаналізувавши роботу першокласників на уроках у дослідницькій діяльності, ми можемо зробити висновок, що на інтегрованих уроках «Я досліджую світ» «Дослідницька лабораторія» дуже потрібна, тому що, ця робота спрямована на формування гармонійно розвиненої творчої особистості школяра, яка здатна мислити логічно, розв'язувати різні проблемні ситуації, може накопичувати знання та їх систематизувати, яка може сама аналізувати, самостійно свої результати оцінювати, саморозвиватися, усвідомлювати й розуміти власні недоліки.

Видатний китайський філософ Конфуцій наголошував, що те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу, я пам'ятаю. Те, що я роблю, я розумію. Ці слова через віки дійшли до нас, засвідчуючи важливу роль практичної діяльності особистості, яка пізнає світ. Таким чином, важливо, щоб під час формування дослідницьких умінь у молодших школярів розвивалися пізнавальні здібності, вміння до самонавчання. Тому, саме вчитель на шляху здобуття природничих знань повинен стати для учнів і порадиником, і помічником.

Отже, дослідницькі вміння – це складова, важлива частина дослідницької діяльності. Використовуючи методику стимулювання творчого процесу, яка

характеризується високим результатом стимуляції й активізації дослідницької діяльності молодших школярів, ми забезпечимо наступність у процесі формування дослідницьких здібностей здобувачів початкової освіти.

Дослідницька діяльність – це така форма навчальної роботи, яка пов’язується з вирішенням учнями початкової школи дослідного завдання, яке має невідомий результат. Ця діяльність має на меті освітній результат, який передбачає навчання дітей, розвиток дослідницького в них типу мислення. Важливим є не оволодіння невідомими, новими фактами, а оволодіння послідовністю ведення дослідження та набуття навичок, які можна буде використати в дослідженні будь-якої тематики й складності.

1.3. Роль засобів наочності у формуванні дослідницьких умінь молодших школярів

Актуальною проблемою на сучасному етапі є проблема підвищення рівня сформованості дослідницьких умінь і навичок, якості засвоєння знань молодшими школярами. Щоб досягти означеної мети вчителі повинні використовувати різні методи, прийоми та засоби роботи з дітьми, застосовувати на уроках наочні засоби й елементи зацікавленості, вчитель повинен урізноманітнювати роботу школярів, яка повинна бути результативною й змістовною.

Однією з найголовніших умов, що лежить в основі організації навчального процесу, є принцип наочності. Наочність – це властивість, що виражає ступінь зрозумілості й доступності для суб’єкта психічних образів об’єктів пізнання [49].

Застосовували й вивчали методи й засоби наочності такі видатні педагоги: А. Герbart, О. Герд, А. Дістервег, Дж. Локк, Й. Песталоцці, Жан-Жак Руссо, О. Савченко, В. Сухомлинський, К. Ушинський та ін. Науковці визначили сутність поняття «наочність», виділили зовнішній і внутрішній рівні сприймання, розглядали психологічні особливості використання наочності в процесі навчання дітей різного віку.

Наочність можна розглядати у зв'язку з чутливістю, із змогою спостерігати за явищами, предметами та їх зображеннями, тобто засоби наочності сприймаються дитячими органами чуття. Це важливий компонент цілісної освітньої системи, який допоможе дитині на високому рівні засвоїти якісно навчальний матеріал, який досліджується [45].

Проблема використання наочних засобів навчання привертає увагу багатьох науковців. У педагогічних дослідженнях поняття «наочність» розглядається по-різному, деякі визначення ми представимо у вигляді таблиці 1.3.

Таблиця 1.3.

Визначення поняття «наочність»

№	Автор	Визначення наочності
1.	Волкова Н.	метод наочності – це показ учням різноманітних наочних об'єктів – реальних предметів та їх зображень
2.	Волович М.	ілюстрація усного викладу матеріалу вчителем
3.	Зайченко І. В.	засіб наочності – матеріальний або ідеальний об'єкт, який «розміщено» між учителем та учнем і використовується для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної та практичної діяльності.
4.	Запорожець Н.	матеріал, на основі якого здійснюється формування умінь та навичок учнів, а саме – вміння здійснювати аналіз та синтез матеріалу, давати визначення поняттю, робити порівняння та висновки тощо
5.	Кисельова Н.	властивість, що виражає ступінь доступності і зрозумілості психічних образів об'єктів пізнання, для пізнає суб'єкта; один з принципів навчання

6.	Коменський Я. А.	вирішальний чинник засвоєння навчального матеріалу, означає чуттєве пізнання, яке є джерелом знань
7	Мойсеюк Н. Є	засоби навчання – різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким успішно досягаються визначені цілі навчання.
8	Підкасистий П.	універсальний засіб навчання і виховання, який відображає різноманіття конкретних явищ, предметів навколишнього світу; організує сприйняття і спостереження учнями реальної дійсності; значно впливає на сенсорну сферу учня, розвиває його спостережливість, мислення, уяву; стимулює пізнавальну і творчу активність, допомагає розвитку інтересу до навчання; сприяє узагальненню; підвищує якість засвоєння
9	Рашковський П.	наочністю можна вважати процес в результаті якого в свідомості учнів утворюються певні образи досліджуваного об'єкту
10	Ушинський К. Д.	кращий засіб домогтися самостійності дітей у процесі розвитку дару слова
11	Фіцула М.М.	засоби навчання – це допоміжні матеріальні або матеріально-технічні засоби з їхніми специфічними дидактичними функціями

К. Д. Ушинський у своїх роботах зазначав, що міцнішими й повнішими знання будуть тоді, коли вони будуть сприйматися більшою кількістю різних органів чуття. «Павук, – зазначав він, – тому бігає так дивовижно вірно по найтонших нитках, що тримається не одним кігтем, а безліччю їх: обірветься один втримається інший». Розвиваючи цю думку далі, він підкреслював: «Чим більше органів наших почуттів бере участь у сприйнятті якого-небудь враження чи групи вражень, тим міцніше лягають ці враження в нашу механічну, нервову

пам'ять, вірніше зберігаються нею й легше потім згадуються» [75, с.174]. Він вважає, що наочне навчання сприяє підвищенню уваги молодших школярів, глибокому засвоєнню ними отриманих знань.

Застосування наочних методів навчання зумовлено дидактичним принципом наочності, який Я. А. Коменський обґрунтував у своїй праці «Велика дидактика». Він підкреслював, що основою навчання є чуттєвий досвід дитини й наголошував, що навчання треба починати «не зі словесного тлумачення про речі, але з реального спостереження над ними» [11]. Він один із перших обґрунтував принцип наочності теоретично, розумів наочність як зорове відчуття, як залучення всіх органів чуття до всебічного й повноцінного сприйняття явищ і речей [11].

Саме відомому педагогу належить всім відоме «золоте правило» дидактики: «Усе, що тільки можливо, представляти для сприйняття відчуттями: видиме для сприйняття – зором; те, що можна чути, – слухом, запахи нюхом; те, що належить брати на язик, – смаком; доступне огляду – шляхом огляду. Якщо які не-будь предмети зразу можна сприймати декількома відчуттями, нехай вони зразу ж схоплюються декількома відчуттями» [11].

Навчання природничої освітньої галузі повинно починатися з певних спостережень за предметом чи об'єктом, який вивчається, а не з розповіді. Якщо не можна безпосередньо спостерігати окремий предмет, то треба його замінити малюнками, картинками, моделями.

Таким чином, ми можемо сказати, що видатні педагоги Я. А. Коменський, В. О. Сухомлинський і К. Д. Ушинський дійшли висновку, що процес навчання й викладання не може відбуватися без засобів і методів наочності. Вони радять на всіх етапах освітнього процесу застосовувати вміло й правильно наочні засоби навчання, не зловживаючи цим. Навчати молодших школярів недоцільно й неможливо без втілення в життя принципу наочності. Використовуючи на природознавчих уроках елементи наочності й зацікавленості, учитель робить роботу молодших школярів різноманітнішою, ефективнішою й змістовнішою. Принцип наочності розглядається в системі педагогічних принципів як один із провідних. Наочність розвиває логічне мислення здобувачів початкової освіти.

Проаналізувавши методичну й педагогічну літературу можемо відмітити, що успішне навчання залежить від засобів і методів навчання, які поєднуються з використанням наочних засобів, а це впливає на усвідомлення навчального матеріалу, впливає на структуру й зміст уроку «Я досліджую світ». Без засобів навчання не можливими є методи навчання. Наочні методи не можуть бути відокремлені від словесних методів навчання [82, с.79].

Зміст принципу наочності зводиться до створення уявлень конкретних предметів, образів, які є фундаментом пізнавальної навчальної діяльності дітей, яка спрямовується на засвоєння системи природознавчих понять і уявлень.

Щоб організувати спостереження, початкова школа має неабиякі можливості. Спостереження можна рекомендувати на уроках «Я досліджую світ» під час лабораторних і практичних занять, у процесі використання наочних посібників, під час проведення різних екскурсій. Наприклад, учні тривалий час можуть спостерігати як ростуть рослини. А під час формування географічних складних понять (погода, клімат) молодшим школярам потрібно самостійно спостерігати за атмосферою цілий рік. Такі спостереження навчають дітей глибше аналізувати об'єкти й предмети навколишнього світу, порівнювати їх, робити узагальнення й висновки, записуючи це все в свої щоденники [38].

Таким чином, наочні засоби – це будь-які предмети, знаряддя, пристрої, механізми, які можна спостерігати безпосередньо й використовувати в процесі вивчення певної природознавчої теми, їх можна застосовувати в навчальному процесі щоб організувати результативне навчання учнів початкових класів.

Бажаний результат від застосування наочних засобів у процесі навчання буде залежати від правильного поєднання різних їх видів на уроці та від пропорційного співвідношення слова вчителя й наочності.

Для кращого запам'ятовування молодшими школярами навчального матеріалу вчителю варто використовувати такі методи:

- ілюстрування – застосування в навчальному процесі наочності заради оптимізації засвоєння знань;
- демонстрування – показування дослідів, технічних установок, приладів тощо;

- спостереження – огляд предмета чи об'єкта протягом певного часу.

Аналіз педагогічної літератури показав, що досить багато є підходів до систематизації наочних засобів. Зупинимося на деяких з них.

П. І. Підкасистий у своїх працях рекомендує засоби наочності об'єднати в три групи:

- 1) об'ємна наочність – моделі, колекції, прилади, апарати тощо;
- 2) друкована наочність – картини, портрети, плакати, таблиці, графіки тощо;
- 3) проєкційний матеріал – фільми, слайди, відео тощо» [48].

О. М. Горбачова пропонує в класифікації наочних засобів виділити дві групи: образотворчі й предметні. До предметної наочності відносять натуральні об'єкти або їх замітники, які спрямовані на створення певних вражень і уявлень про предмет. У образотворчій наочності виділяють символічну словесну й образну. Учитель яскравий образ може створити не лише за допомогою предметів видимих, а він для цього має зображально-виражальні й стилістичні мовні засоби [48].

Застосування «словесного малювання», живого й образного опису подій, уривків із художніх творів, де барвисто та яскраво представлені образи головних героїв, влучні епітети, крилаті вирази – це все засоби наочності, які передбачають створення уявлення, емоційних вражень, яскравих образів. До образних засобів наочності відносять макети, моделі, муляжі, картини, малюнки, ілюстрації; до символічних – символи, схеми, карти, креслення [50].

Класифікація за змістом засобів наочності є найбільш поширеною. Серед них виділяється:

- природна монументальна наочність – автентичні монументальні пам'ятники минулого й пам'ятні місця;
- справжні предмети матеріальної культури;
- спеціально виготовлена предметна наочність (моделі, макети, переобладнані предмети праці й побуту);
- образотворча наочність (репродукції, навчальні картини);
- умовно-графічна наочність (карти, схематичні малюнки, схеми, аплікації, діаграми, графіки, друковано-роздатковий матеріал);

- технічні засоби навчання – аудіозаписи, презентації, відеозаписи авторські, компакт-диски [20].

Засоби наочності за шляхом пізнання поділяються на дві групи:

1. засоби для безпосереднього чуттєвого пізнання – натуральні об'єкти, серед яких виділяють живу й неживу природу: різновиди тварин і рослин навколишнього світу, колекції, гербарії;

2. засоби для опосередкованого чуттєвого пізнання: образотворчі (муляжі, навчальні таблиці, аплікації), аудіовізуальні (технічні засоби навчання), ідеальні (карти, образні й схематичні малюнки, схеми, плани, графіки, діаграми) [49, с.208].

Учням початкової школи притаманний наочно-образний характер розумової діяльності й конкретність. Діти непогано запам'ятовують факти, описування предметів і їх зовнішній вигляд, розглядають колекції й таблиці, де зображені явища природи, рослини, тварини, проводять досліди, виконують практичні роботи, коли в природі їх спостерігають. Наочність різноманітна та яскрава викликає в молодших школярів пізнавальний інтерес, позитивні емоції, допомагає зосередити й довше утримати на об'єкті, який вивчається, їхню увагу.

Щоб детально вивчити об'єкти і явища, які є недоступними для їх безпосереднього в натурі сприймання, вчитель може використовувати графічні наочні посібники: кольорові листівки, картини, роздавальні картки, схеми, таблиці тощо.

Демонстрування графічних наочних посібників є важливим моментом, бо зумовлено тим, що уявлення, які здобувають молодші школярі лише з читання статті або з розповіді вчителя можуть бути неправильні, бо вони не закріплюються зоровими образами. Тому показ картин і навчальних таблиць, які супроводжуються поясненнями, допомагають у дітей створити образні уявлення про об'єкти та явища навколишнього середовища.

Настінні картини й таблиці повинні бути таких розмірів, щоб на них зображення було видно навіть школярам за останніми партами. Перед тим, як у класі демонструвати їх, учитель повинен детально ознайомитися з «Методичними вказівками», в яких виділено методи й прийоми, які потрібно

використовувати, працюючи з кожною картиною чи таблицею та на які саме елементи звертати увагу молодших школярів [44; 16].

Робота зі стінними картинами або таблицями може проводитися на різних етапах уроку. Необхідно пам'ятати, що неактивне поверхневе розглядання молодшими школярами таблиці або картини не дасть очікуваного позитивного результату ні у процесі виховання, ні в навчальному процесі [62].

З метою підвищення активності роботи дітей, викликати в них інтерес і позитивні емоції, не бажано заздалегідь відкривати наочність. Саме в процесі розповіді або бесіди учитель лише в потрібний момент відкриває картину чи таблицю й проаналізує її [2, с. 49].

Кольорові таблиці й стінні картини треба аналізувати від загального до окремого. Наприклад, під час роботи з картиною «Весна» учитель ставить запитання: «Яку пору року зображено на картині?», а потім вияснює ознаки, за якими школярі це визначили. Звертається увага на істотні зміни, що відбулися в живій і неживій природі: «Який колір неба?», «Чим застилається вдалині небо?», «Про що свідчать густі хмари?», «Які зміни в житті тварин відбулися?», «Які зміни в житті рослин відбулися?» та інші. Доповнюючи образне уявлення здобувачів початкової освіти про весну, вчитель демонструє натуральні об'єкти та використовує результати спостережень учнів [62].

Робота в класі з таблицями, одночасно використовуючи інші наочні засоби, допоможе школярам розкрити характерні ознаки пір року, сприятиме формуванню в них поняття сезонних змін, що проходять у природі, найпростіші природні взаємозв'язки. Детальний аналіз таблиці можна поєднати, використовуючи таблиці, на яких зображені великим планом саме ті об'єкти, на істотні ознаки яких треба увагу звернути. Вивчаючи певні факти на цих таблицях, їх можна поєднати з характеристикою причинно-наслідкових зв'язків. Тому молодшим школярам учитель пропонує пізнавальні запитання й проблемні завдання: «Як верблюд пристосований до життя в умовах пустелі?», «Чому його називають «кораблем пустині?» та ін. [62].

У процесі перевірки виконаного молодшими школярами домашнього завдання, стінні таблиці треба обов'язково використовувати. Це сприятиме

активізації механічної пам'яті та інших її видів, допоможе розвинути мову школярів, їхнє логічне мислення, вивчене закріпити в пам'яті. Процес запам'ятовування знань буде тільки тоді цінним і важливим, коли діти добре уявлятимуть і розумітимуть навчальний матеріал [64].

Використання інших таблиць на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» допоможуть учням детальніше познайомитися з об'єктами навколишнього світу (тваринами, рослинами), які будуть представлені на фоні того середовища, де живуть вони. Щоб сформувані певні уявлення про об'єкт і його зовнішній вигляд, адаптація його до певних умов навколишнього середовища та своєрідного способу життя, вчитель ставить послідовно кілька запитань, які допоможуть учням розкрити зміст таблиці, виявити взаємозв'язки між предметами й навколишнім середовищем. Виробленню істинного уявлення про зовнішній вигляд і величину об'єкта, який досліджується або його окремі частини, допоможе показ разом з таблицями натуральних об'єктів, таких як колекція, гербарій, живі рослини або їх частини тощо.

Наочний об'єкт чи предмет може бути невеликий за розмірами, тоді в процесі пояснення, вчитель обходить дітей у класі, демонструючи його, якщо є наочний матеріал в достатній кількості, то може кожному роздати. Бесіду з учнями, не можна окремі предмети передавати для розгляду, бо в учнів розсіється увага, знизиться зацікавленість до розповіді [48].

Учитель на уроках «Я досліджую світ» може використати розповідь у ході роботи з картинами або таблицями, на яких представлені явища або предмети маловідомі дітям. Щоб активізувати пізнавальну діяльність молодших школярів треба обов'язково ставити пізнавальні запитання (проблемні). А якщо школярі не мають достатніх знань, щоб за певною таблицею проводити розповідь, то свою розповідь учитель може поділити на частини й до кожної буде ставити проблемне запитання.

Використовуючи таблиці із зображенням різних об'єктів, учитель застосовує метод порівняння з метою виявлення характерних ознак явищ або предметів і робити узагальнення та висновки.

Молодші школярі на природознавчих уроках можуть тоді самостійно розглядати таблиці, коли вони набули досвіду аналізу предметів і об'єктів під керівництвом учителя, навчилися виділяти головне й розповідати про наочний предмет або об'єкт за попередньо записаним, ними складеним планом або відповідати на запитання, які ставить учитель. Паралельно з стінними таблицями вчитель застосовувати на уроках може роздавальні картки, кольорові ілюстрації з журналів і книжок або листівки. Вони є цінними тому, що допомагають організувати індивідуальну роботу з учнями, допомагають конкретизувати поняття й уявлення, підвищують ефективність уроку, сприяють виробленню естетичних смаків, розвитку мислення, довільної уваги.

Використання карток на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» дозволяє підвищити пізнавальну діяльність молодших школярів, урізноманітнити роботу, поглибити й розширити й знання про рідний край, свою Батьківщину.

Методика використання роздавальних карток і листівок буває різною. У процесі вивчення нового природознавчого матеріалу спочатку можна провести розповідь або вступну бесіду, використовуючи стінні таблиці, а щоб закріпити новий матеріал і конкретизувати знання, запропонувати індивідуальні завдання, використовуючи роздавальні картки або листівки [69].

Кольорові ілюстрації з журналів і книжок, картки, листівки можна використовувати на природознавчих уроках під час фронтальної роботи з класом, самостійної роботи дітей, під час ведення ущільненого опитування, ігор, контрольних письмових робіт.

Демонстрація навчальних фільмів й інших наочних засобів допомагає змістовно організувати навчально-виховний процес на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У початковій школі здебільшого використовуються фільми навчальні, які мають важливе методичне значення: вони не лише передають справжнє відображення предметів і явищ, а ще показують їх у русі. Кінофільм допомагає дітям отримати істинне уявлення про явища й предмети, які вони безпосередньо спостерігати не можуть.

Демонструючи фільм, ми допомагаємо молодшим школярам познайомитися з найскладнішими виробничими процесами, природними явищами, процесами, які за дуже короткий час відбуваються в природі. Навчальні фільми демонструють взаємозв'язок між рослинами й тваринами, природою й людиною, складовими навколишнього середовища. Зрозумілими для дітей є фільми, які знайомлять з технологічними процесами підприємства, демонструють трудову діяльність людей [59].

Учителі використовують на природознавчих уроках екранні наочні посібники (діафільми, навчальні фільми, діапозитиви) на етапі повторення та закріплення, та в процесі вивчення нового навчального матеріалу. Методика роботи з названими наочними посібниками спрямована на актуалізацію знань молодших школярів, проведення вмотивованої короткої бесіди, ставлення проблемних запитань, які спрямовуються на активізацію сприймання змісту.

У процесі демонстрації фільму, коли пояснюються явища, вчитель указкою лише показує на екрані його але інколи може зробити короткі пояснення або доповнення. Не варто відволікати школярів під час перегляду поясненнями або запитаннями, треба надати можливість дітям зосередити повністю свою увагу на фільмі та його змісті. На уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» робота з фільмом обов'язково поєднується з використанням інших наочних посібників (таблиць, натуральних предметів, роздавальних карток, картин тощо). Таке поєднання допомагає звернути увагу дітей на певний об'єкт або явище, виявити його характерні ознаки, визначити його місце серед інших явищ природи й інших предметів, вияснити пристосування його до умов існування або розкрити причину виникнення. На завершення уроку проводиться бесіда з метою виявлення ступеня засвоєння природознавчих знань здобувачів початкової освіти [32].

Щоб активізувати розумову діяльність молодших школярів учителю треба дібрати підходящі екранні засоби, встановити час їх демонстрування, підібрати інші технічні засоби для унаочнення навчального матеріалу, обдумати різні методи для їх використання.

Використовуючи на уроках екранні засоби на етапі повторення навчального матеріалу, вчитель зможе відновити в пам'яті школярів здобуті знання, поглибити й закріпити їх, розвинути їхнє абстрактне мислення. Якщо уміло використовувати на природознавчих уроках екранні засоби навчання поєднуючи їх з іншими видами унаочнення, це сприятиме значному підвищенню якості уроку, активізації розумової діяльності школярів, забезпеченню міцності їхніх знань.

Учитель сам повинен ретельно готуватися до уроку для умілого використання екранних засобів навчання. Він визначає мету уроку, а для її досягнення підбирає необхідні екранні засоби наочності. Слід відмітити, що на етапі вивчення нового матеріалу краще кінофільми використовувати [48].

Вибравши необхідні екранні наочні посібники, вчитель сам спочатку повинен переглянути їх, познайомитися зі змістом, визначити на уроці час для демонстрування, підготувати запитання для дітей, на які вони повинні відповідати після того, як переглянуть кінофільм. Учитель відбирає й інші, допоміжні наочні посібники – картини, натуральні об'єкти, таблиці, карти, гербарії, чучела, колекції тощо. Лише після цього розробляє план конспекту уроку, враховуючи унаочнення.

На сучасному етапі в педагогічній науці й практиці виділяють такі основні функції наочності (рис. 1.3.1.)

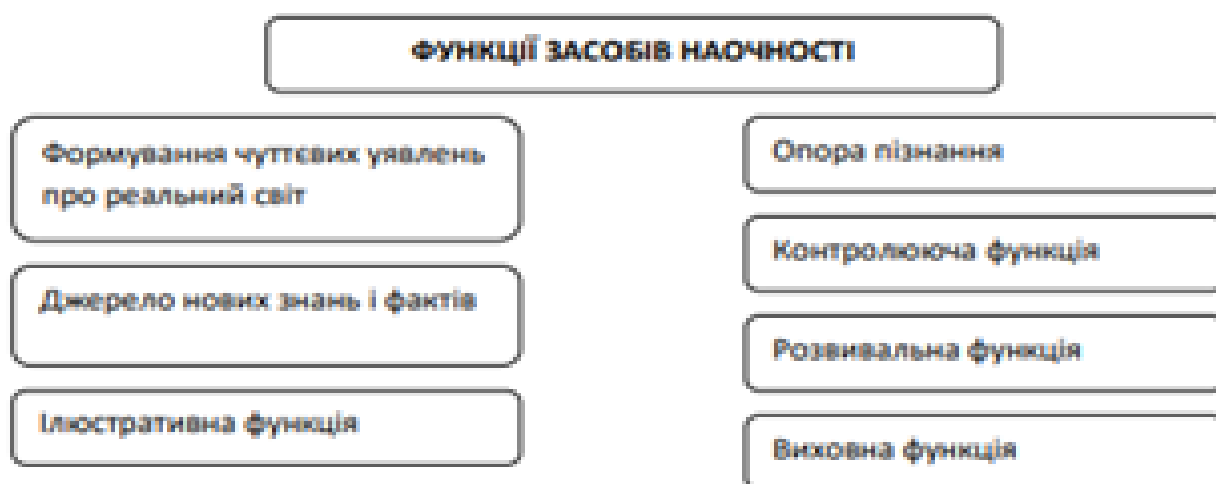


Рис. 1.3.1. Функції засобів навчання

1. Наочність – основа чуттєвого сприймання реального світу, формування

чуттєвих уявлень про предмети та явища природи й суспільства. Ця функція відіграє основну роль у початковій ланці освіти, де закладається база невичерпного пізнання світу. Уявлення молодших школярів збіднені за змістом, нечіткі, фрагментарні. На цьому етапі навчального процесу головне завдання вчителя – сформувати в учнів правильні уявлення про предмети та явища навколишнього світу, уточнити, поглибити, розширити, удосконалити уявлення й на цій основі сформувати в них елементарні поняття, які доступні їхньому віку та підготовленості. Для цього самими ефективними засобами є екскурсія, спостереження, розгляд натуральних предметів, картин кольорових, макетів, муляжів, екранних посібників [33].

2. Наочність застосовується як джерело нових знань і фактів. Вона надає можливості оволодіти знаннями й фактами про те, що спостерігають школярі, визначити характерні властивості й ознаки спостережуваного об'єкту, вияснити, як і що відбувається, розпізнати сили, які між собою взаємодіють і визначити результати такої взаємодії.

У підручнику інтегрованого курсу «Я досліджую світ» сутність наочних зображень природи й малюнків розкривається в підписах під ілюстраціями, які написані на окремих частинах зображеного. Це допомагає розкрити зміст ілюстрації, коли мова йде про маловідомі або невідомі для школярів початкової ланки освіти предмети, події, явища. Учитель може власною розповіддю доповнити зміст ілюстрації.

3. Ілюстративна функція наочності. Учитель пояснюючи природознавчий матеріал для засвоєння, застосовує різні види наочності, щоб підтвердити певне положення. Означену функцію наочність може виконувати на початковому етапі засвоєння природознавчих знань та в процесі пояснення складного матеріалу, який не можуть молодші школярі сприйняти самостійно. У цьому випадку вчитель пояснює зміст нового навчального матеріалу й зміст ілюстрацій.

4. Наочність як опора пізнання, пізнавальної діяльності молодших школярів має на меті – розкрити внутрішні зв'язки й залежності явищ і предметів. Наочність виступає засобом створення проблемної ситуації, постановки навчальних проблем і їх розв'язання.

Здобувачі початкової освіти мають чітко зрозуміти, що предмети й об'єкти, які вивчаються на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ», характеризуються істотними ознаками й неістотними, фізичними властивостями й хімічними, зв'язками. Зв'язки між явищами, предметами й процесами можуть бути умовними, функціональними, причинно-наслідковими, часовими генетичними, просторовими тощо [33].

5. *Наочність як засіб перевірки, оцінки й корекції знань, навичок і вмінь учнів.* Проводячи фронтальну бесіду або індивідуальне опитування, вчитель може використати такі види наочності: символічна, натуральна й схематична, реальні зображення, які виступають опорою в процесі визначення загальних положень (теорій, законів, принципів, ідей), з метою розв'язання пізнавальних завдань, опису, аналізу фактів і їх узагальнення.

6. *Розвивальна функція наочності* найбільш ефективно здійснюється в процесі виконання молодшими школярами пізнавальних завдань, під час роботи з наочними посібниками, застосування проблемних методів, здійснюючи різні мислительні операції та прийоми творчих пошуків.

7. *Виховна функція наочності* забезпечується методами роботи та її змістом. У вихованні дітей застосовується комплексний підхід [33].

Для успішного застосування в початковій школі наочних засобів, треба дотримуватися таких методичних умов:

1. наочність має бути доречною (чітке усвідомлення вчителем місця й часу використання наочності), щоб усі учні гарно її бачили, повинна максимально бути наближеною до реального предмета.

2. Чітке виділення основного, головного під час показу ілюстрацій, бо вони можуть містити відволікаючі моменти.

3. Детальне продумування пояснень, які необхідні для з'ясування змісту продемонстрованих явищ, для узагальнення навчальної інформації, яку учні засвоїли.

4. Залучення учнів до знаходження самостійно необхідної інформації в демонстраційному пристрої або в наочному посібнику, постановка перед молодшими школярами проблемних завдань, які мають наочний характер.

5. Естетичне оформлення наочного засобу [48].

Отже, засоби наочності на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» мають велике дидактичне, практичне й виховне значення. Оптимальне й правильне їх використання надає можливість забезпечувати навчальний процес потрібними методичними моментами й емоційними. Для детального вивчення об'єктів і явищ, які неможливо в натуральному виді безпосередньо сприйняти, вчитель застосовує такі графічні наочні посібники: картини, роздавальні картки, таблиці, схеми, кольорові листівки тощо.

Використовувати наочні засоби як основу чуттєвого сприймання навколишнього світу на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» можна для всього класу, наприклад переглядати діафільми або для індивідуальної роботи з учнями використати роздавальні картки, листівки, які допоможуть учителю реалізувати диференційоване навчання. У навчальній діяльності учнів початкових класів навчальні кінофільми також широко використовуються й мають велике методичне значення, бо вони демонструють натуральне зображення явищ природи й предметів навколишнього світу та подають їх у русі. У процесі переглядання кінофільму здобувачі початкової освіти одержують реальне уявлення про явища та предмети навколишньої дійсності, які вони спостерігати не можуть безпосередньо.

Отже, застосування засобів наочності в сучасному навчальному процесі початкової ланки освіти зумовлено можливістю продемонструвати динамічний розвиток об'єктів і явищ навколишнього світу в живій і неживій природі, подавати невелику за обсягом навчальну інформацію з урахуванням особливостей розвитку мислення молодших школярів і керувати процесом засвоєння знань кожного учня індивідуально. Наочні навчальні посібники стимулюють пізнавальні інтереси молодших школярів, створюють піднесене емоційне ставлення до навчальної роботи, сприяють формуванню дослідницьких умінь учнів початкової школи, міцнішому засвоєнню ними природознавчих знань, забезпечують різнобічне формування образів, впливають на розуміння зв'язків наукових знань із життям.

Висновки до першого розділу

Вивчення й аналіз педагогічної та психологічної літератури дали можливість визначити дослідницьку діяльність як особливий вид діяльності, що є результатом функціонування механізму пошукової активності й будується на базі дослідницької поведінки.

Сучасна педагогічна наука приділяє велике значення умінням, знанням навичкам. Уміння – це результат оволодіння раціональними способами та прийомами застосування знань на практиці.

Дослідницькі вміння – це вміння планувати й здійснювати науковий пошук, розробляти задум, логіку та програму дослідження, підбирати наукові методи та вміло їх застосовувати, організовувати та здійснювати дослідницько-експериментальну роботу, обробляти та аналізувати отримані результати, оформляти їх у вигляді наукового тексту, формулювати висновки та успішно їх захищати перед однокласниками та вчителем.

У процесі формування дослідницьких умінь важливу роль відіграють принципи: інтегрованості, неперервності, міжпредметних зв'язків.

Процес формування будь-якої особистісної якості неможливий без створення визначених умов, що забезпечують його успішність. У педагогічному плані це виражається в створенні таких умов, що забезпечили б досягнення заздалегідь очікуваного результату. У зв'язку з цим, для закріплення стійкого дослідницького інтересу в учнів є включення до змісту навчально-пізнавальної діяльності елементів дослідницької діяльності. Важливою умовою формування дослідницького інтересу учнів є чіткість мети й завдань майбутньої роботи. Потрібно виділити й виховну мету, оскільки навчання виховує, а тому виховна функція уроку повинна бути свідомо визначена.

Під дослідницькими вміннями молодших школярів ми розуміємо вид дослідницьких умінь, що характеризується опануванням інтелектуальними, практичними, контроль-проективними способами пізнавальної діяльності.

Ступінь інтересу до навчально-дослідної роботи багато в чому буде визначатися тим, як учитель у процесі навчально-пізнавальної діяльності

допоможе учням усвідомити необхідність і значимість навчально-дослідницької роботи. За допомогою навчальної інформації та технології навчання вчитель обґрунтовує завдання, які повинні бути вирішені в ході навчально-дослідницької роботи:

- оволодіння методами наукового пізнання, заглиблене й творче засвоєння навчального матеріалу;
- формування навчально-дослідницьких умінь і навичок;
- навчання учнів методиці й засобам навчально-дослідницької роботи;
- розвиток здібностей дослідження, аналізу літературних і інших джерел знань;
- аналіз і оцінювання власних результатів;
- відстоювання своєї точки зору.

Під час ознайомлення учнів з багатогранністю навколишнього світу формується гармонійно розвинута особистість, в якій розвивається уявлення про те, що природа єдине ціле, виробляються інтелектуальні й практичні вміння, виховується шанобливе ставлення до природи, формується науковий світогляд, екологічна культура мислення, вміння пізнання дійсності, що задовольняють потяги дитини до дослідництва та висновків.

Дослідницька наочність не лише сприяє доступності навчання, а й робить його більш важливим і невід'ємним засобом якості її засвоєння як для дітей, так і для дорослих.

Важливе значення в методиці початкового навчання надається оволодінню учнями дослідницькими й практичними вміннями, потрібними для вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ». На цих уроках учні ознайомлюються з об'єктами та явищами природи на основі дослідницьких методів, посилення ролі самостійної роботи під час визначення сталих ознак природних об'єктів.

Основними завданнями інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є формування нових понять на основі спостережень із наступним встановленням причинно-наслідкових зв'язків, засвоєння властивостей об'єктів через експериментальне «відкриття» під час дослідів; збагачення життєвого й суттєвого досвіду; нагромадження конкретного природознавчого матеріалу як

основи розвитку абстрактного мислення; розвиток уміння робити самостійні висновки; розширення пізнавальних інтересів; спонукання до творчості, розвиток уяви й фантазії.

Для максимальної реалізації дидактичних функцій наочного матеріалу в процесі дослідницької діяльності молодших школярів нами було визначено умови ефективного використання засобів наочності:

1. усвідомлення вчителем характеристики дослідницької наочності, знання прийомів роботи з дослідницькою наочністю, вміння маніпулювати дослідницькою наочністю в процесі повідомлення змісту навчального матеріалу;

2. усвідомлене використання дослідницької наочності учнями під керівництвом учителя на етапі закріплення знань і вмінь;

3. самостійне використання дослідницької наочності учнями на етапі контролю знань.

Засоби наочності мають велике дидактичне, виховне та практичне значення. Їх правильне, оптимальне використання дасть змогу забезпечити процес навчання необхідними методичними та емоційними моментами. З метою детального вивчення об'єктів та явищ, які недоступні для безпосереднього сприймання їх у naturі, вчитель використовує графічні наочні посібники: картини, таблиці, кольорові листівки, роздавальні картки, схеми тощо.

Отже, дослідницький підхід стає рисою мислення учнів, які прагнуть якнайглибше перевірити правильність висновків про закономірності навколишнього світу та явищ природи.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЗАСОБАМИ НАОЧНОСТІ

2.1. Стан сформованості дослідницьких умінь молодших школярів у ході практичних і лабораторних занять з «Я досліджую світ»

Одна з головних задач учителя початкової школи – розвинути в своїх вихованців допитливість, жагу до знань, цікавість та інтерес до пізнання навколишнього світу, живої й неживої природи. Для досягнення основної мети природничої освітньої галузі необхідно вирішити такі завдання:

- формування дослідницьких умінь і здатності школярів спостерігати за живою й неживою природою;
- формування досвіду навчальної, практичної й пізнавальної діяльності учнів;
- формування навичок самостійної роботи молодших школярів із інформацією.

Серед методів, прийомів і засобів навчання природничої освітньої галузі, яка реалізується в рамках інтегрованого курсу «Я досліджую світ», першочергове значення надається: спостереженню за об'єктами та явищами природи, особистому дослідженню дітей, практичній роботі, фронтальному й демонстраційному досліду, створенню моделей явищ і об'єктів природи, роботі з інформаційними джерелами. Головною метою будь-якого методу, прийому, форми організації навчання має бути всебічний гармонійний розвиток дитини.

У типовій освітній програмі (під керівництвом О. Савченко), у процесі реалізації програми інтегрованого курсу «Я досліджую світ» передбачається впровадження завдань, які мають дослідницький характер: дослідження-спостереження (Як воно діє? Для чого призначене? Що відбувається?), дослідження-пошук (Яким чином? Чому? Із чим пов'язано?), дослідження-розпізнавання (Яке воно? Що це?).

Для впровадження дослідницької діяльності в освітній процес з природничої освітньої галузі з учнями початкової школи ми провели експериментальне дослідження в чотири етапи:

перший – підготовчий етап педагогічного експерименту – здійснили теоретичний аналіз означеної проблеми; дослідили психологічні й педагогічні основи формування дослідницьких умінь у навчальній діяльності молодших школярів; охарактеризували стан дослідження проблеми у педагогічній, методичній і психологічній літературі, обґрунтували актуальність проблеми дослідження;

другий – констатувальний етап педагогічного експерименту – розробили програму констатувального експерименту, визначили експериментальну базу; провели діагностику вихідних показників рівнів сформованості дослідницьких умінь учнів третього класу та вчителів, проаналізували й порівняли результати, які одержали в контрольній і експериментальній групах;

третій – формувальний етап педагогічного експерименту – розробили й впровадили методику формування дослідницьких умінь молодших школярів засобами наочності (Додаток В);

четвертий – контрольний етап – повторно діагностували рівні сформованості дослідницьких умінь молодших школярів засобами наочності; порівняли й проаналізували результати констатувального та формувального етапів експерименту; зробили конкретні висновки, виходячи з нашого дослідження.

Мета констатувального етапу педагогічного експерименту – визначити початковий рівень сформованості дослідницьких умінь молодших школярів у ході практичних і лабораторних занять з «Я досліджую світ».

Експериментальною базою дослідження було обрано Роменську загальноосвітню школу I-III ступенів № 7 Сумської області. Свою увагу ми зосередили на учнях двох третіх класів (3-А, 3-Б) – 45 учнів.

Результати констатувального етапу педагогічного експерименту засвідчили, що на практиці переважають такі методи навчання природничої освітньої галузі, як спостереження та ілюстрування, серед форм організації освітнього процесу,

окрім уроків, учителі найчастіше обирають практичні роботи, виховні заходи, досліди ж не так широко представлені у процесі навчання молодших школярів природничої освітньої галузі через брак матеріального оснащення, затратності зусиль і часу для підготовки та проведення, невпевненості учителів і учнів. Деякі вчителі не обтяжують себе проведенням дослідів і предметних уроків або використовують означений метод несистематично, епізодично. На таких уроках учні гірше засвоюють матеріал, втрачається інтерес до предмета, а властивості особистості належним чином не розвиваються.

На констатувальному етапі експериментального дослідження ми провели анкетування вчителів та учнів для з'ясування стану розв'язання проблеми в їхній навчальній і педагогічній діяльності та виявлення рівня сформованості дослідницьких умінь молодших школярів на уроках «Я досліджую світ».

Ми провели експеримент, де було задіяно 10 учителів початкової ланки освіти. Проаналізувавши календарне планування вчителів із «Я досліджую світ», їхні плани-конспекти уроків, можемо відмітити, що за типом уроку, більшість – комбінований урок, лише три вчителі запланували й провели урок-екскурсію.

З учителями ми провели бесіду й отримали відповіді на наступні запитання (Додаток А):

1. Чи проводите Ви уроки з природничої освітньої галузі «Я досліджую світ»?
2. Яке значення має дослід у навчанні дітей природознавчої освітньої галузі? Чи систематично використовуєте дослідницьку роботу на уроках?
3. Які завдання для впровадження дослідницької діяльності переважно пропонуєте учням свого класу?
4. Чи відчуваєте Ви труднощі під час організації та проведення дослідницької діяльності здобувачів початкової освіти?

Аналіз результатів бесіди показав, що вчителі відчувають труднощі під час проведення й організації дослідів для вивчення учнями рослин. Їм важко вибрати для дослідницької діяльності школярів доступний об'єкт, передбачити тривалість дослідницької роботи.

Під час бесіди вчителі відмітили, що вони планують проводити предметні уроки під час вивчення ґрунту й гірських порід. Учителі правильно відповіли на питання про значення дослідів у освітньому процесі учнів на уроках «Я досліджую світ», але самі несистематично їх використовують на природознавчих уроках. Здебільшого дослідницька діяльність відбувається під час вивчення розділу «Нежива природа», коли вивчаються властивості води, повітря, складу ґрунту тощо. Вивчаючи рослини, вчителі планували, щоб учні провели досліді вдома самостійно. Практичну природознавчу роботу вчителі організовують за інструкцією, яка подається в підручнику.

Аналіз відвіданих уроків із курсу «Я досліджую світ» показав, що вчителі недостатньо уваги приділяють спостереженням, екскурсіям, організації та проведенню дослідів на уроках, а результатом є те, що третьокласники відчувають труднощі, описуючи природні явища, предмети й об'єкти природи та навколишнього світу; не можуть визначити ознаки; не можуть встановити зв'язки між об'єктами природи та визначити причинно-наслідкові взаємозалежності між процесами та явищами навколишнього середовища. Учителі називають однією з причин такого явища – недосконалість мисленнєвого розвитку молодших школярів, що прямо пов'язаний із процесом засвоєння природознавчих знань.

Слід зауважити, що на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» учителі не завжди організовують роботу, яка була б спрямована на осмислення третьокласниками об'єкта та результатів спостереження й дослідів. Вони зазвичай пропонують молодшим школярам спостерігати за явищами природи, не звернувши їхню увагу на те, як і що спостерігати.

У роботі вчителів ми виділили деякі недоліки в організації вивчення об'єктів і проведення спостереження за явищами природи третьокласниками: невмотивований процес набуття знань, який відбувається мимовільно, не використовуються такі наочні й практичні навчальні методи як: практична робота, дослід, спостереження), домінування словесних методів на природознавчих уроках. Освітня робота здебільшого зводиться до механічного запам'ятовування, яке відбувається без розуміння змісту природознавчого

матеріалу; змальовування малюнків із підручника; читання й переказування тексту.

Відповідаючи на запитання анкети, вчителі продемонстрували гідний рівень обізнаності щодо сутності поняття «дослідницькі уміння» молодшого школяра. 80% учителів правильно надали поширене розуміння понять «уміння», «дослідницькі уміння». Серед уроків, на яких вчителі прагнуть до формування виділених понять, називають інтегрований курс «Я досліджую світ» (100%), образотворче та трудове навчання (35%). Лише 7% респондентів вказали на зміст таких навчальних предметів, як математика, читання тощо.

Серед різноманітності форм і методів дослідницької діяльності, на природознавчих уроках вчителі використовували лише: практичні роботи (52%), екскурсії (38%), проблемний метод навчання (66%), спостереження за живими об'єктами (35%), творчі завдання (15%).

Результати анкетування вчителів початкових класів щодо їхньої обізнаності з поняттям дослідницькі уміння молодших школярів представимо на рисунку 2.1.1.

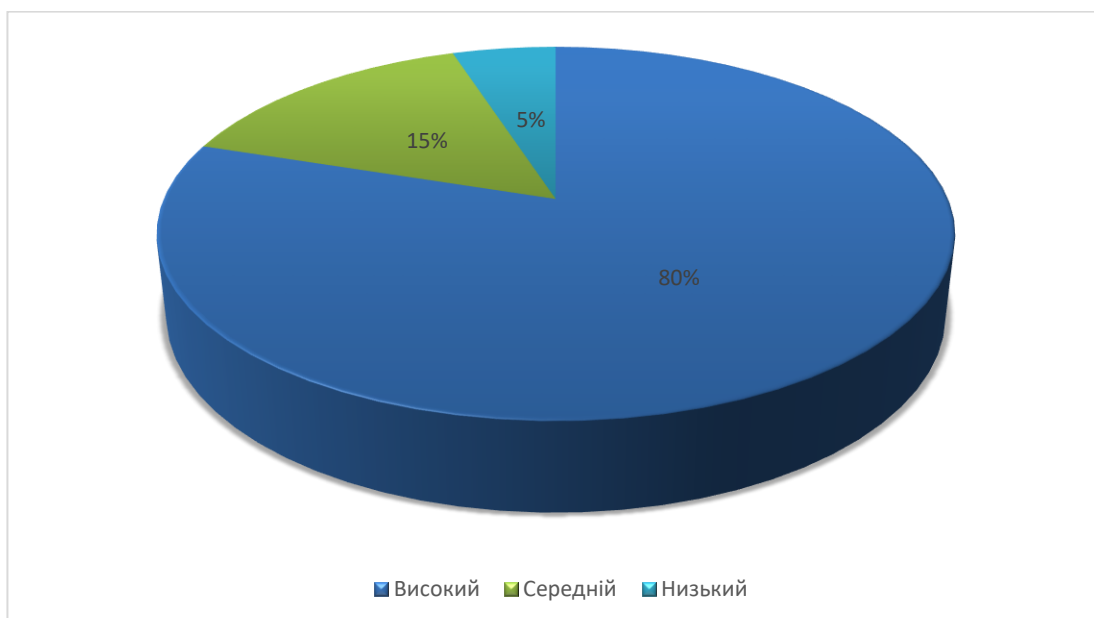


Рис. 2.1.1. Рівень обізнаності вчителів щодо сутності поняття «дослідницькі уміння молодших школярів»

У процесі констатувального етапу педагогічного експерименту ми оцінили вихідний рівень сформованості дослідницьких умінь в учнів третього класу. Для

цього ми провели анкетування, яке мало на меті виявити рівень сформованості їхніх дослідницьких умінь. Школярі стверджували, що вчителі використовують на уроках «Я досліджую світ» і залучають їх до проведення дослідів, експериментів, спостережень за навколишнім середовищем для вивчення будови, характеристик, особливостей і властивостей об'єктів живої й неживої природи (85 %). Третьюкласники (16 %) чітко назвали причини, чому або навіщо треба це робити.

Третьюкласники згадали виховні позакласні заходи навчально-дослідницького характеру, які були проведені в їхньому класі, серед них були названі: свято осені (62%), гра-вікторина «Птахи весну на крилах принесли» (50%), екологічна гра «Я знаю, люблю й оберігаю природу рідного краю» (56%), виховний захід «А вже весна» (60%), підгодівля взимку птахів (70%) та інші заходи (12%).

Названі позакласні виховні заходи говорять про незначну різноманітність методів, прийомів і форм дослідницької діяльності в початковій школі, недостатність розуміння вчителями початкових класів важливості проведення дослідницької роботи під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» і в позаурочний час, а також недостатність вдалого вибору матеріалу для роботи з третьокласниками щодо формування в них дослідницьких умінь.

Дослідження рівнів розвитку дослідницьких умінь учнів ми проводили за певними методиками (Додаток Б). Ми дотримувалися всіх етичних норм, створювали для третьокласників однакові умови, враховуючи вікові й індивідуальні особливості учнів третіх класів.

Формування дослідницьких умінь включало такі компоненти як: *мотиваційний, знаннєвий, діяльнісно-поведінковий.*

Рівень сформованості мотиваційного компоненту ми діагностували, використовуючи методику «Життєві цінності», яка була спрямована на встановлення значущості життєво важливих цінностей третьокласників, а також у результаті проведення нами бесід і спостереження.

Знаннєвий компонент ми вивчали, застосовуючи опитувальник «Ерудит», що включав запитання екологічного змісту та варіанти відповідей, з яких

третьокласники повинні були правильну обрати. Опитувальник дав можливість визначити рівень обізнаності молодших школярів, здатність приймати рішення, робити висновки, уміти аналізувати, інтегрувати знання тощо.

Рівень сформованості діяльнісно-поведінкового компоненту ми визначали використовуючи опитувальник «Від знань до дій», куди входило ряд запитань.

Отримані результати під час експериментальної роботи ми обробляли, використовуючи методи математичної статистики. З метою встановлення відсоткового відношення було використано метод **X**.

Кількість учнів – це 100% ; X – це кількість третьокласників, які відповідали на питання анкети для встановлення рівня сформованості дослідницьких умінь на природознавчих уроках. Ми провели розрахунки.

Кількість третьокласників експериментальної групи – 22 учні – це 100% .

Кількість учнів третього класу, в яких сформовано високий рівень мотиваційного компоненту – 5 осіб – це $x\%$. Складаємо пропорцію: $X = (100\% * 5)/22 = 250/11\%$. І ми отримали результат – 22% третьокласників віднесемо до високого рівня.

Щоб визначити кількість учнів, яких можна віднести до середнього рівня, ми знову провели математичні розрахунки: $X = (100\% * 14)/22 = 700/11\%$. До середнього рівня віднесемо 63% учнів.

Наступні розрахунки: $X = (100\% * 3)/22 = 150/11\%$ показали, що до низького рівня ми віднесемо 15% дітей.

Підводячи підсумок, ми можемо відмітити, що високий рівень сформованості мотиваційного компоненту виявлено в 22% третьокласників експериментальної групи та 5% учнів контрольної групи, середній – у 63% третьокласників експериментальної групи та 85% дітей – контрольної групи, низький рівень характерний для 15% учнів експериментальної групи та 10% респондентів контрольної групи. Отримані результати експериментальної роботи ми представимо на рисунку 2.1.2.

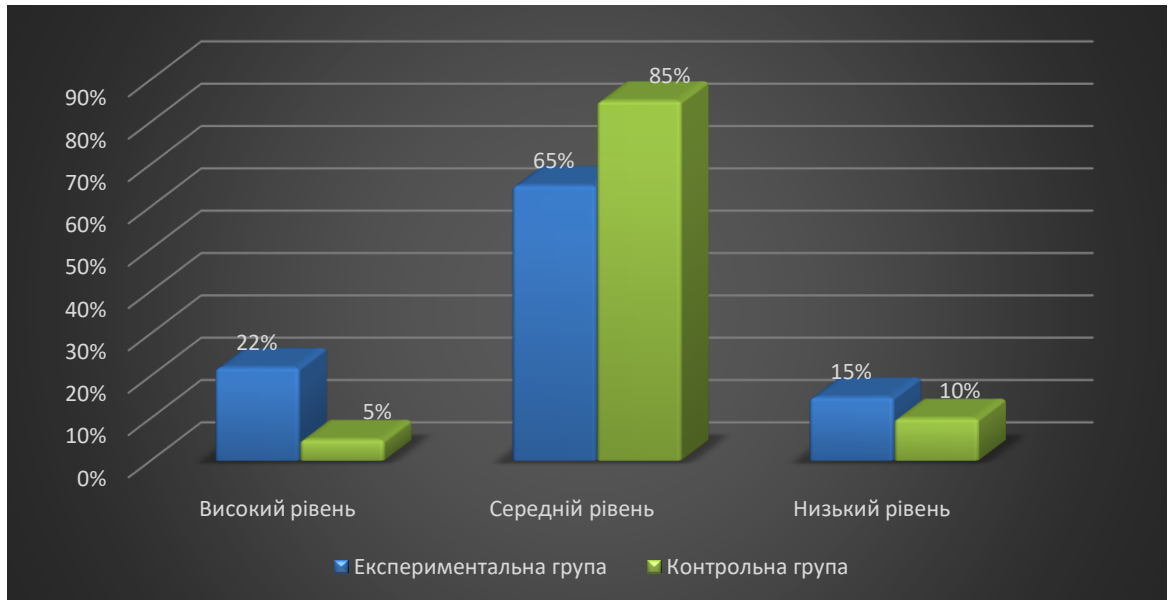


Рис. 2.1.2. Рівні сформованості мотиваційного компоненту в учнів експериментальної і контрольної груп

Знаннєвий компонент посідає одне з провідних місць, оскільки високий рівень властивий для 45% учнів експериментальної групи і 39% респондентів контрольної групи, середній – 33% учнів експериментальної групи та 36% учнів контрольної групи, низький притаманний лише 22% учнів експериментальної групи й 25% респондентів контрольної групи (рис. 2.1.3).

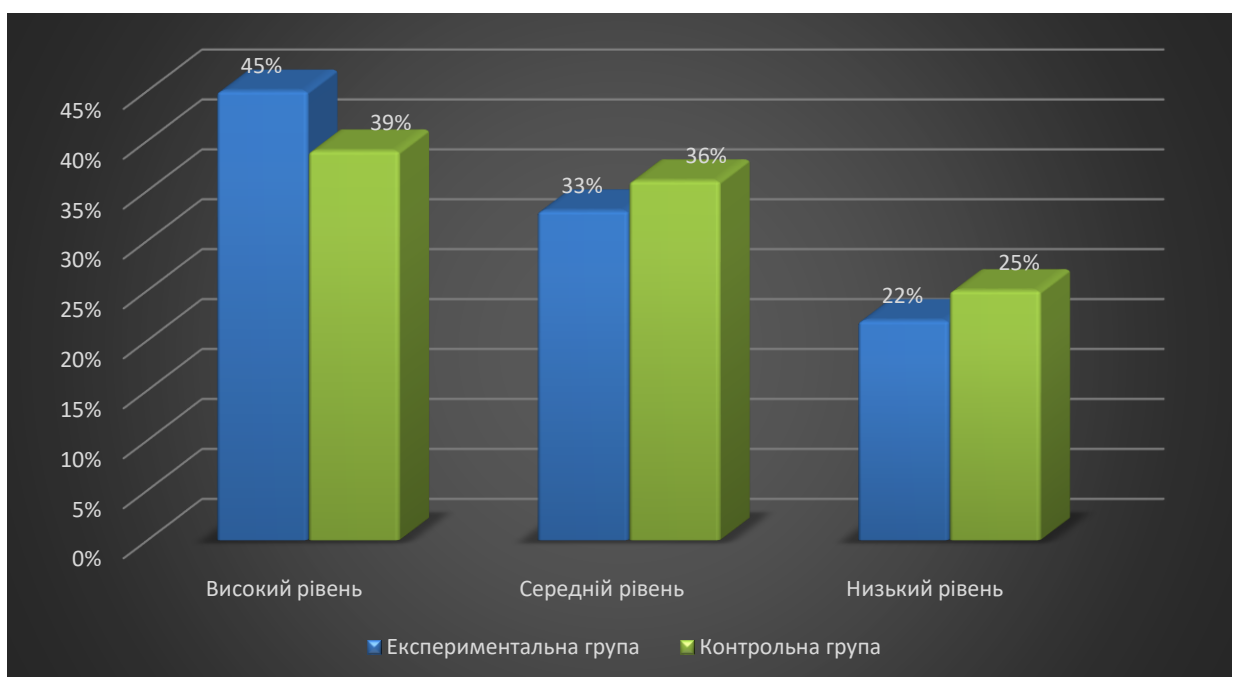


Рис. 2.1.3. Рівні сформованості знаннєвого компоненту в учнів експериментальної та контрольної груп

Отримані результати свідчать про те, що значна кількість третьокласників мають глибокі знання з інтегрованого курсу «Я досліджую світ»; встановлюють міжпредметні зв'язки; аналізують природознавчий матеріал; роблять узагальнення й висновки; вирішуючи окремі навчально-пізнавальні й дослідницькі завдання, молодші школярі здійснюють творчий підхід; виявляють високі пізнавальні інтереси до об'єктів і предметів природи та навколишнього світу; виконують завдання дослідницького характеру.

Проаналізувавши результати сформованості діяльнісно-поведінкового компоненту в третьокласників, до низького рівня розвитку ми віднесли 39% респондентів експериментальної групи та 46% учнів контрольної групи. До середнього рівня ми віднесли 50% дітей експериментальної групи, 40% учнів контрольної групи. До високого рівня – 11% третьокласників експериментальної групи й 14% учнів контрольної групи відповідно. Результати представимо на рисунку 2.1.4.

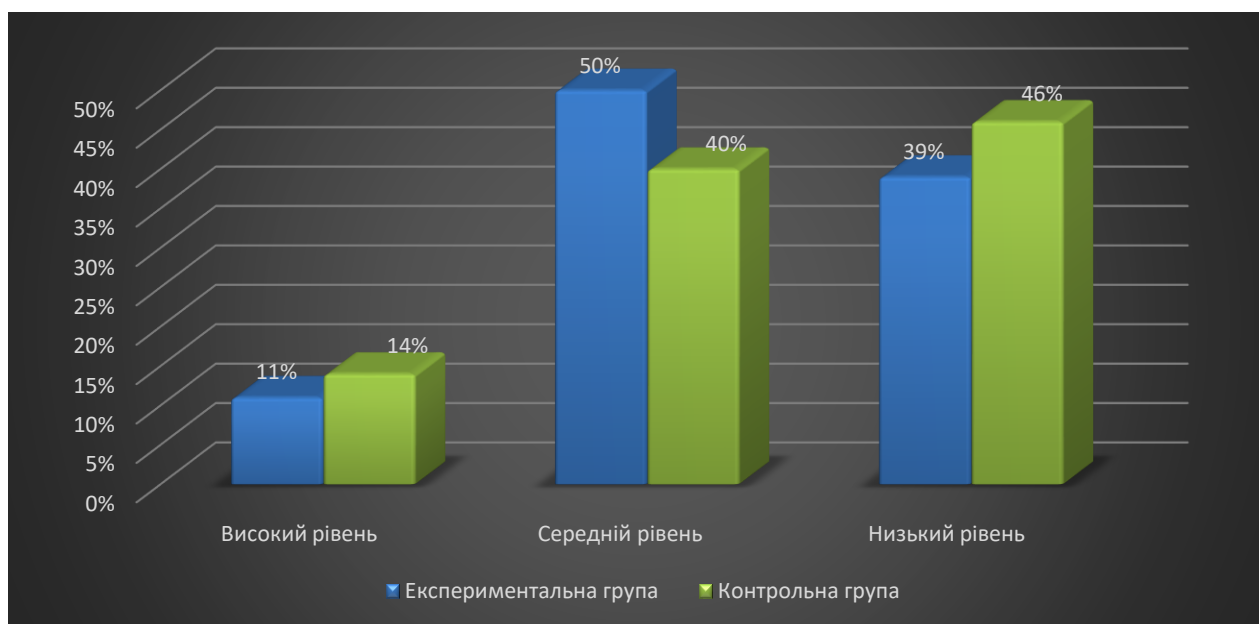


Рис. 2.1.4. Рівні сформованості діяльнісно-поведінкового компоненту в учнів експериментальної та контрольної груп

Результати дослідження вказують, що вчителю необхідно посилити в учнів зацікавленість до дослідницької діяльності в сфері природи.

Аналіз результатів дослідження показав, що високий рівень сформованості дослідницьких умінь властивий незначній кількості респондентів.

Переважаючим є середній, що свідчить про сенситивність для здійснення формувального впливу, оскільки учні певною мірою володіють необхідними знаннями щодо проведення досліджень, спостереження за об'єктами та явищами навколишнього світу. Учні з низьким рівнем сформованості дослідницьких умінь потребують розвитку, а в окремих випадках і корекції.

Результати дослідження вказують, що вчителю необхідно посилити в учнів зацікавленість до дослідницької діяльності в сфері природи.

Аналіз результатів дослідження показав, що високий рівень сформованості дослідницьких умінь властивий незначній кількості респондентів. Переважаючим є середній, що свідчить про сенситивність для здійснення формувального впливу, оскільки учні певною мірою володіють необхідними знаннями щодо проведення досліджень, спостереження за об'єктами та явищами навколишнього світу. Учні з низьким рівнем сформованості дослідницьких умінь потребують розвитку, а в окремих випадках і корекції.

У формуванні дослідницьких умінь дітей молодшого шкільного віку важливу роль відіграє формування дослідницьких умінь у ході практичних і лабораторних занять з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» та систематичне їх закріплення в життєвих конкретних ситуаціях. Саме через емоційне відчуття навколишнього середовища, молодший школяр може нормально сприймати явища та об'єкти природи й виявляти власні почуття. Дослідницька робота в ході практичних і лабораторних занять повинна пробуджувати емоційний відгук на найрізноманітніші явища та об'єкти природи, будити бажання насолоджуватися й милуватися природою й берегти її. Здобувач початкової освіти повинен бажати передавати власні почуття від спілкування з природним середовищем засобами художнього слова, мистецтва.

Отже, формування дослідницьких умінь у ході практичних і лабораторних занять з «Я досліджую світ» є важливою справою та потребує активної педагогічної діяльності, спрямованої на підвищення рівня природознавчих знань, умінь і навичок молодших школярів. Для проведення на практичних і лабораторних заняттях різноманітних досліджень треба мати глибокі теоретичні знання з інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

2.2. Методика формування дослідницьких умінь молодших школярів під час вивчення «Я досліджую світ» засобами наочності

Дослідницькі вміння відіграють значну роль у процесі формуванні цілеспрямованої, всебічно розвиненої, компетентної людини, яка здатна змінити стереотипи та творчо освоювати нову інформацію.

Дослідницькі вміння – це здатність і готовність учня виконувати практичні й розумові дії, що відповідають дослідницькій діяльності, на основі використання знань і життєвого досвіду з осмисленням мети, умов, засобів діяльності, яка спрямована на вивчення фактів, процесів, явищ.

У розвитку дослідницьких і пошукових здібностей молодших школярів найефективнішою виступає дослідницька робота над об'єктом чи предметом, який треба дослідити. Молодші школярі знайомляться й слідкують за новою інформацією в літературі, намагаються бути в курсі змін, які в природознавчій науці відбуваються, а головним є те, що процес свідомого сприймання учнями під час спостереження за об'єктами навколишнього світу й природою або проведення дослідів за межами школи не припиняється.

Наукова дослідницька робота в початковій школі надає маленьким дослідникам можливість побачити результати свого дослідження, відкрити широкі можливості для того, щоб у науковому пошуку випробувати себе, відчутти від успіху радість. Молодші школярі як майбутні науковці, зможуть отримати неоціненні вміння самостійних розвідок, набути неабиякої душевної зрілості, набувають найважливіших наукових компетенцій, які потім зможуть якнайповніше використати в повсякденному житті [48].

Ми розглядаємо самостійну дослідницьку діяльність учнів початкової ланки освіти як важливий ефективний шлях розвитку їхніх здібностей до творчості. Якщо вчитель створює певні умови, то вміння провести самостійно дослідження, осягнути істину легко можна прищепити й в подальшому діти можуть їх переносити на всі інші види діяльності.

Організація дослідницької діяльності здобувачів початкової освіти має на меті сформувати в них пізнавальну активність. Її можна досягти, якщо вирішити

такі завдання: розвинути комунікативні й творчі здібності, логічне мислення, вміння узагальнювати й систематизувати інформацію, формувати увагу й спостережливість, розвинути вміння працювати з художньою, науковою та довідковою літературою.

Перед початковою школою сьогодні стоять важливі завдання – розвинути в учнів уміння й навички дослідницького пошуку, теоретичну й практичну майстерність, опанувати основами наукового природничого світогляду, застосовуючи активні методи навчання, за допомогою яких молодші школярі зможуть використати раніше засвоєні знання: від звичного відтворення до творчої пошукової діяльності [38].

Досягнення в дослідницькій діяльності визначається рівнем знань, умінь і навичок здобувачів початкової освіти, розвитком їхнього мотиваційного, вольового й інтелектуального компонентів, рівнем їхньої цікавості і прагнень, які поєднуються з високою дитячою працездатністю.

Залучаючи школярів до активного пізнавального процесу, вчитель повинен так організувати навчально-дослідницьку роботу, щоб у дітей з'явилося бажання виконувати дії та додавати досі невідоме у власний досвід. Проблемно-пошукові методи навчання сприяють активнішій пізнавальній діяльності молодших школярів. Учитель повинен створити таку проблемну ситуацію, під час якої дитина усвідомить завдання, але в неї бракуватиме одержаних знань для його розв'язання. Однак засвоєних знань буде абсолютно достатньо для того, щоб школярі розпочали шукати способи розв'язання, тобто новими для учнів будуть здобуті знання й шляхи дій для їх набуття. У процесі розв'язання під керівництвом учителя проблемного завдання здійснюються наступні різновиди розумової роботи молодших школярів: формулювання проблеми, усвідомлення неможливого застосування відомого способу, висунення припущення щодо розв'язання проблеми, його випробування й формулювання висновку. Володіння такими видами розумової діяльності спрямовує молодших школярів на проведення самостійної дослідницької діяльності та для пошуку відповідей і вирішення проблеми [38].

Дослідницький метод передбачає повністю самостійне виконання завдань учнями.

У царині початкового навчання найсуттєвішим у дослідницькій діяльності є те, що вона є навчальною, а метою її є розвиток молодшого школяра, а не одержання невідомого результату.

Учитель повинен бути підготовленим до організації й розумітися на проведенні з молодшими школярами такої навчально-дослідницької діяльності. Він повинен уміти не лише організовувати дослідницьку діяльність дітей, а й знати та майстерно використовувати такі методи наукового дослідження як: уміти сформулювати питання-завдання, проблему; виробити гіпотезу; виявити чинники, засоби й шляхи дослідження; означити план експерименту тощо.

Щоб сформувати в учнів початкових класів дослідницькі уміння ми добирали такі методики, які б стимулювали дослідницький процес, відбір яких визначався наступними критеріями: простотою, досяжністю в розумінні, перспективою оволодіння за відведений час, високою результативністю стимуляції й активізації дослідницької діяльності молодших школярів. Означеним критеріям будуть відповідати, підібрані нами, методики: «Алгоритм розв'язання дослідницьких задач», «Пошук аналогій», «Коллективний проєкт» тощо.

Поступово методики проведення дослідницької діяльності ускладнювалися, цьому сприяло використання нами деяких прийомів. Серед них: прийом інформаційної недостатності – це коли з неповною кількістю даних, які потрібні для виконання, подається проблемне завдання; прийом тимчасових обмежень, який спрямований на врахування суттєвого впливу на розумову діяльність часового фактору; прийом нових варіацій вимагає від молодших школярів виконати завдання по-іншому; прийом раптових заборон – заборона використовувати школярам довідникову літературу; прийом інформаційного перенасичення – введення зайвих відомостей в умову проблемного завдання.

Ми визначили головні умови здійснення освітнього процесу з метою формування в молодших школярів дослідницьких умінь на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Найголовнішою вимогою до сутності формування в здобувачів початкової освіти дослідницьких умінь є комплексний підхід до навчання природничої освітньої галузі, бо найбільш ефективним буде навчання тоді, коли буде відбуватися комплексно й проходити через різні природознавчі теми. Роботу з формування дослідницьких умінь можна умовно розділити на чотири напрямки, які взаємопов'язані між собою: вводити елементи дослідження на уроках «Я досліджую світ» на етапі вивчення нового матеріалу; вводити елементи дослідження в процесі виконання вправ тренувальних; включати елементи дослідження в процесі виконання домашніх завдань; включати елементи дослідження на позакласних заняттях (робити колективні наукові проєкти, робота в наукових гуртках). Таку програму ми намагалися ускладнювати, підбираючи цікавий матеріал, щоб активізувати науково-дослідницьку діяльність молодших школярів.

Дослідницька діяльність молодших школярів може бути успішною тоді, коли вона буде будуватися на принципах свідомості, природності, доступності, самодіяльності, який є найважливішим серед них.

Виконуючи дослідницькі завдання, ми формували в учнів дослідницькі вміння й навички, які є дуже важливими в дослідницькому пошуку: вбачати проблему, будувати запитання, формулювати гіпотезу, класифікувати, спостерігати, упорядковувати матеріал, який отримали в ході дослідницької роботи, зробити умовиводи й висновки, обґрунтовувати, відстоювати свої погляди та ідеї.

У початковій школі основним результатом застосування дослідних завдань є розвиток самого школяра за рахунок набуття навичок дослідницької діяльності, завдяки осмисленню нових знань, відкриттю й узагальненню їх.

У ході проведення дослідження, молодші школярі захоплювалися творчою роботою і переходили у найвищий творчий стан – натхнення. Учні-дослідники здобували, накопичували, узагальнювали нові природознавчі знання. Головним було те, що вони були націлені на відкриття раніше невідомих знань, які будуть використовувати в житті.

Наведемо приклади, організованої нами, дослідної роботи з третьокласниками (Додаток Д).

Так, вивчаючи властивості торфу, ми розробили анкету, там треба було ще вказати своє ім'я, прізвище та клас.

Анкета до виконання дослідів містила такі питання:

1. розгляньте шматочок торфу. Який він має колір? Запишіть:

2. Визначте, що твердіше: торф чи скло. Для цього проведи по склу шматочком торфу. Якщо на склі zostалися подряпини – це означає, що торф твердіший скла, а якщо подряпини відсутні – означає, що торф м'якший скла. Запишіть:

3. Визначте, що легше: торф чи вода. Для цього треба опустити в банку з водою шматок торфу. Якщо він піде на дно, то він важчий за воду, а якщо ні – це означає, що торф легший за воду. Запишіть:

4. Визначте, всмоктує торф вологу чи ні? Для цього треба капнути на шматочок торфу воду. Подивіться, що відбулося з водою. Якщо води не стало – це означає, що торф вологу всмоктує, а якщо ні – не всмоктує. Запишіть:

У процесі описаного дослідів ми показали дітям відеофільм «Торф. Утворення, властивості, значення» з метою, щоб у молодших школярів склалося істинне розуміння того, як утворюється важлива корисна копалина – торф, як його видобувають, з якою метою використовують, де в Україні є торф.

Потім ці анкети нами перевірялися й ми зробили логічний підсумок спостереження про доступність усвідомлення проведеного дослідження для кожного третьокласника.

Після проведення третьокласниками самостійної роботи ми перевіряли, чи правильно вони її виконали. Ми з'ясовували результати роботи, уточнювали й доповнювали відповіді школярів, потім узагальнювали результати й робили висновки. Спрямовуючи самостійну діяльність третьокласників, у процесі дослідження ми користувалися рекомендаціями, де подавався план діяльності та пропонувався прийом записування кінцевих результатів. Лише за такої умови, увага третьокласників зосереджувалася на змісті навчального матеріалу й

фіксувалися їхні певні природознавчі знання, які вони отримали унаслідок роботи, яку виконували самостійно.

Щоб провести ряд досліджень ми використовували інструкції, які були подані в підручниках «Я досліджую світ», у яких пропонувався план дій. Перевіряючи знання третьокласників про характерні ознаки об'єктів навколишнього світу, ми формулювали дослідницьке завдання так, щоб третьокласники не переказували з підручника статті, а самостійно виконали дослідження, зробили висновок, підсумували й узагальнили.

Так, вивчивши на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» властивості води (урок «Кругообіг води в природі»), пропонувалося завдання: «Довести властивості води», а також ми демонстрували плакат «Кругообіг води». Під час відповіді учнів ми стежили за їхньою мовою й відповідними практичними діями, тому, що в повсякденному житті зустрічаються випадки, коли мова обганяє дії. Це свідчить про те, що молодший школяр вивчивши матеріал із підручника, але не в змозі безпомилково зіставити з практичними діями теорію. Ми допомагали учням, направляли їхню дослідницьку роботу згідно до плану, що використовували на попередніх уроках.

Ознайомивши молодших школярів із процесами, які відбуваються в природі, ми звертали увагу дітей на їхні скомпоновані зв'язки, ланки, що між ними є, послідовний перехід однієї ланки в іншу. Тут ми самі ілюстрували дослідження, а діти лише спостерігали, узагальнювали й робили висновки. Важливою для демонстрації такого дослідження була підготовленість потрібного обладнання та його встановлення так, щоб кожна дитина могла слідкувати за роботою вчителя.

Так, на природознавчому уроці за темою «Кругообіг води в природі» ми демонстрували етапи переходу води з одного стану в інший, іншими словами знайомили з основою круговороту. Для цього ми брали скляну колбу з незначною кількістю води, вставляли в неї пробку зі скляною трубкою й ставили над запаленою спиртівкою на триніжок. На поверхні води плавно з'являлися бульбашки, водяна пара починала виходити з трубки і, охолоджуючись, утворювалися дрібні крапельки води (принцип утворення хмар і туману в

природі). Зовнішній кінець трубки ми направляли на холодну тарілку, на її дні утворилося багато крапель води. Змінюючи положення тарілки, краплі починали стікати (принцип утворення дощу). Школярі переконалися ще раз в тому, що все в навколишньому світі має свої причини й наслідки.

На уроках «Я досліджую світ» учні проводили природознавчі різноманітні досліди, які готували їх до більш серйозніших дослідів із біології, хімії та фізики. Перед учнями ми ставили проблемне питання та звертали на обладнання їхню увагу, воно стояло на партах. За допомогою вчителя школярі визначали предмет дослідження, формулювали мету дослідження й завдання, давали йому назву та висловлювали припущення, яке повинно підтвердитися в процесі дослідження, або може й не підтвердиться. Припущення було таким, яким уявляли третьокласники собі результат дослідження.

На уроках «Я досліджую світ» особливо важливим моментом є те, щоб під час проведення дослідів учитель спрямовував спостереження третьокласників, скеровував їхнє мислення на самостійне підведення підсумків і формулювання висновків. Наприклад, ставлячи дітям запитання «Що ви спостерігаєте?» – ми спрямовували їхню увагу на сам хід процесу, на певне місце приладу; поставлене запитання «Чому це відбувається?» – примушувало пояснити причини того чи іншого природнього явища; запитання «Який висновок можна зробити із цього?» – спонукало третьокласників до розкриття суттєвих ознак, до активності їхнього мислення; поставлене запитання «Де можна в природі спостерігати подібне явище?» – вчило школярів порівнювати власні спостереження з процесами природних явищ, також допомагало молодшим школярам правильно узагальнити й систематизувати отримані результати, зробити висновок наукового дослідження. Кожен навчальний природознавчий дослід давав змогу встановити причинні й наслідкові зв'язки між явищами й об'єктами природи.

У початковій ланці освіти проведення природознавчих дослідів є обов'язковою діяльністю, це обумовлено тим, що третьокласники мають недостатній чуттєвий досвід, який здобувається під час взаємодії особистості з навколишньою природою, чимало елементарних понять і природознавчих уявлень формуються лише на його основі. Тому, щоб в'яснити, яке значення має

вода в житті рослини, ми проводили дослідницьку роботу: одну рослину поливали, а іншу – на певний період обмежили в поливі. Потім спостерігали за кольором листя, стебла (якісні ознаки), вимірювали висоту рослини у процесі досліду (кількісна ознака), порівнювали характеристики цих двох рослин. Відмінність в характеристиках пояснювалася відсутністю води, тобто школярі визначали умови росту рослин.

За допомогою дослідів ми визначали й наслідки, до яких призводить зміна умов існування об'єкта (наприклад, зміна умов життя рослини: кількість світла, тепла, води тощо), а також причини, тобто умови, за яких виникає відомий наслідок. Нами проводилися досліді на визначення властивостей об'єктів неживої природи – ґрунт, вода, повітря, дослідження шкідливого впливу на здоров'я продуктів харчування, щоб навчитися розрізняти здорову й шкідливу їжу, акції для допомоги тваринам та збереження природи тощо. Під час навчання досліді необхідні ще й в тих випадках, коли процес у природі триває довго й діти не можуть поспостерігати за ним від початку до кінця.

Активно залучали учнів до довготривалих природознавчих дослідів, які проводилися в позаурочний час упродовж тижня або семестру, а деякі спостереження ще й влітку продовжувалися (створення гербарію, колекції). Досліді, які мали на меті – визначити, яке значення відіграє тепло, щоб утворилися корені в кімнатних рослинах і досліді, які були спрямовані на визначення важливості підживлення, щоб росли й розвивалися культурні рослини – проводилися вдома або на навчально-дослідній ділянці. Для того, щоб знайти відповіді на поставлені питання, третьокласники систематично спостерігали за рослинами після уроків, на перервах, протягом канікул і записували підсумки власних спостережень у зошити.

На уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» формування дослідницьких умінь третьокласників здійснювалося нами під час вивчення наступних тем: «Органи чуття – наші помічники», «Що рослинам потрібно для життя?», «Які рослини є символами України?», «Що означає твоє ім'я?», «Листочок з якого дерева?», «Чому сторінки Червоної книги кольорові?», «Як малює олівець?» тощо.

У третьому класі для формування мотивації вивчення предмета «Я досліджую світ» нами використовувалася специфічна форма завдань, які спрямовувалися на виправлення помилок – *розповіді барона Мюнхгаузена*.

Спочатку учні прослухали розповідь і повинні були виправити недоречні вислови (3 клас. Тема «Природа восени»)

Розповідь барона Мюнхгаузена

Я – барон Мюнхгаузен – найправдивіша людина на Землі. Розкажу вам про свої осінні спостереження за природою.

Я відправився в осінній ліс сьогодні. Як добре дихати в лісі. Трава вже пожовкла. Але ще деінде можна побачити останні квіти: проліски, троянди й конюшина. Над квітами кружляють комахи: жуки, колібри, павуки. Листя з дерев вже опало. Берези, дуби та ялинки стоять голі. Білка та їжак запаси на зиму роблять, борсуки й ведмеді засинають до весни. Вчувається, що скоро прийде довга й сувора зима.

Під час домінування репродуктивних завдань у нашій роботі *завдання на виправлення та аналіз допущених помилок* були для третьокласників важкуватими, але разом з тим збуджували їхню зацікавленість, заохочували до аналізу мисленнєвих операцій, які були необхідні під час формування дослідницьких умінь в учнів.

Такі завдання можна використовувати на уроках всяких типів, здебільшого на уроках перевірки і корекції знань, умінь і навичок. У запропонованих завданнях ми просили не лише поділити твердження на правильні й неправильні, а й відкоректувати неправильні твердження. Найважливішим моментом у виправленні помилок є варіативність. Спонукаючи третьокласників до висловлювання думок, щодо різних розв'язків завдань на виправлення та аналіз допущених помилок, ми намагалися розвинути їхню креативність.

Наведемо приклад варіативності відповідей.

Твердження : усі акули – хижаки.

А. Не всі акули хижаки.

Б. Біла акула й тигрова – хижаки.

В. Нападають на велику здобич окремі акули, а деякі харчуються планктоном. (правильна відповідь В)

Завдання на класифікацію об'єктів і явищ

а). Завдання на визначення зайвого об'єкта в названому ряді

Вилучити зайве. Відповідь обґрунтуйте. (3 клас. Тема «Організм людини»)

Завдання 1

- а) очі, артерія, серце
- б) бронхи, нирки, носоглотка
- в) еритроцити, кров, шлунок
- г) нирки, череп, ребра

Завдання 2

- а) серце, очі, ніс
- б) легені, носоглотка, шлунок,
- в) шлунок, стравохід, кров
- г) нирки, хребет, череп

Заповнити таблицю, порівняти результати. (3 клас. Тема «Організм людини. Органи травлення. Харчування. Чим корисне молоко?»)

Продукт	Білки (%)	Жири (%)	Вуглеводи (%)
Молоко			
Сир			
Сметана			
Масло			

4. Як правильно на тиждень скласти раціон?

3 клас. Тема «Система кровообігу. Пульс».

1. Легенько на лівій руці притиснути судину, щоб відчуті ритмічні поштовхи токи крові.

2. Полічити свій пульс. Встановити, скільки разів за хвилину скорочується ваше серце. Зробити висновок.

3. Дослідити діаграму частоти пульсу в деяких тварин (рис. 2.2.1). Частота пульсу в якій тварини найвища (частота пульсу вимірюється в кількості ударів за хвилину)?

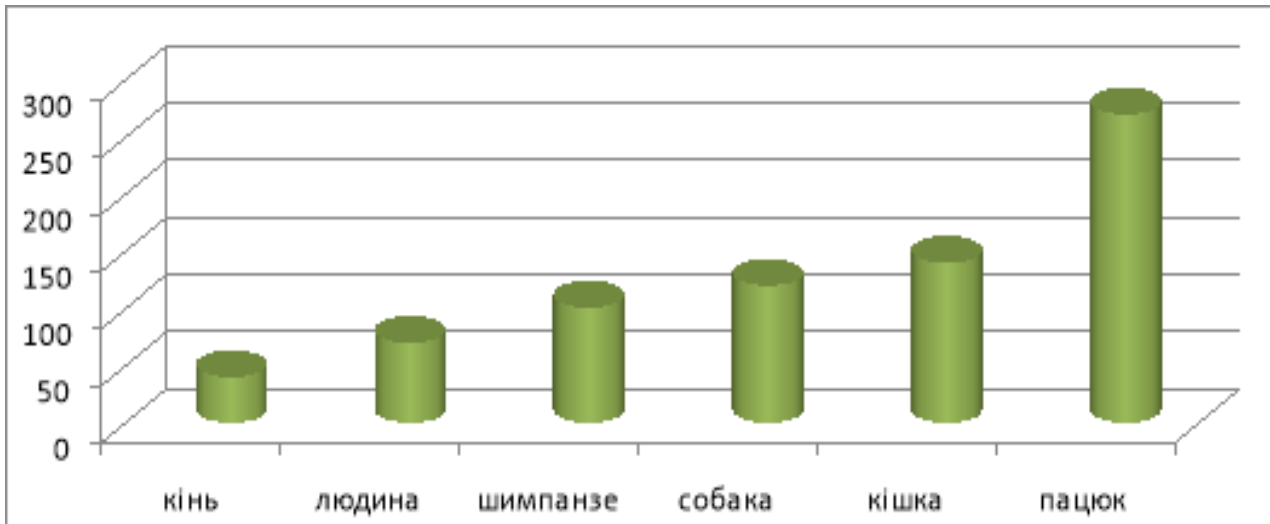


Рис. 2.2.1. Частота пульсу в тварин

3 клас. Тема «Орган слуху. Хто як чує?»

1. Пригадати, який орган відповідає за сприймання звуків?
2. Чи однаково чують тварини й люди?
3. Один член групи повинен відійти на 5м. Другий – називає тихо двоцифрові числа. Чи зможе їх почути та повторити перший член групи?
4. Якщо перший член групи не почув названі числа, то треба визначити, з якої відстані він інформацію може почути. Провести й повторити таку роботу зі всіма членами групи. Зробити висновки.
5. Досліди діаграму меж слуху тварин (одиниця вимірювання-герц) (рис. 2.2.2).

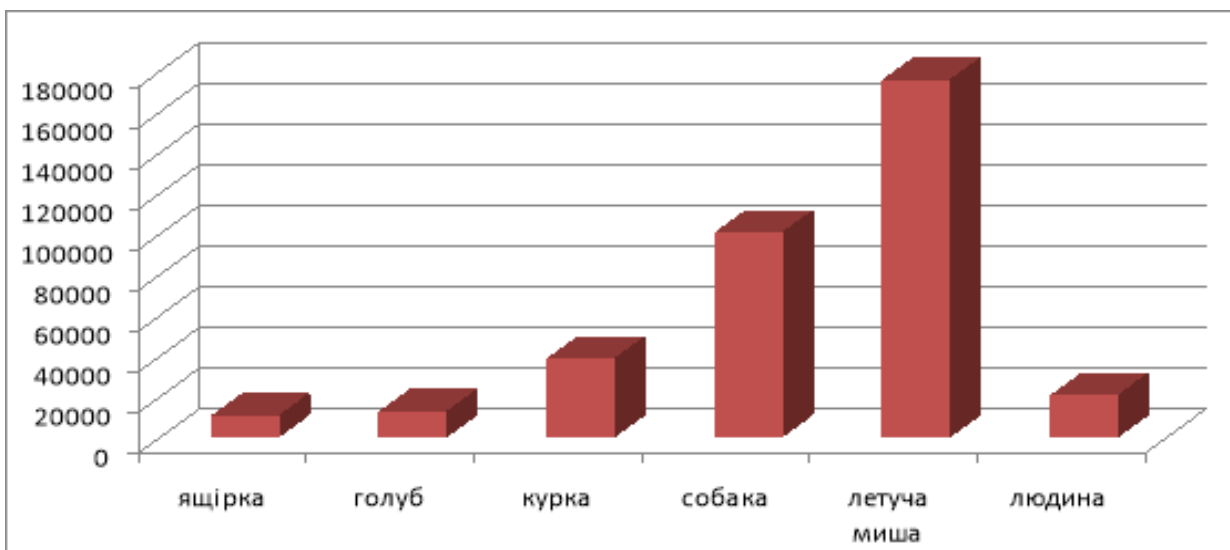


Рис. 2.2.2. Діаграма меж слуху тварин

Учням були запропоновані для самостійного виконання наступні **завдання-дослідження**.

Практичні завдання-дослідження «Подружись з деревом»

Завдання 1. Прогулюючись, відшукати «своє» дерево й сфотографуватися з ним. З деревом поговори. Про нього розкажи своїм друзям у школі.

Завдання 2. Порівняти це дерево з іншим, що поряд росте:

- високе воно чи ні?
- Який стовбур у дерева ? Можна обхопити його руками чи ні?
- Роздивитися колір кори, форму крони, форму листя, інші прикмети.
- Намалювати своє дерево.

Завдання 3. Провести спостереження за своїм деревом:

- воно росте на якому ґрунті?
- Як воно почувається?
- Чим можна йому допомогти?

Завдання 4. Древа можуть жити кількасот років. Це залежить від виду дерева. Спробувати визначити вік свого дерева. Це можна зробити так:

- виміряти сантиметровою стрічкою дерево в обхваті. Щороку на 2-3 см. дерево збільшується в обхваті.

Наприклад. Обхват дерева 100 см.

$$100 : 2 = 50 \text{ років або } 100 : 3 = 33 \text{ роки}$$

Таким чином, вік дерева від 33 до 50 років, а середньому – біля 40 років.

Завдання 5. З'ясувати, які на вашому дереві живі істоти живуть.

- Скласти ланцюги живлення, які ви виявили навколо дерева.

Завдання 6. Відвідайте своє дерево.

- Подивіться , чи є на ньому плоди. Які вони? Намалюйте їх.

Завдання 7. Провідати своє дерево.

- Як змінилося дерево й місце, де воно росте? Що ваше дерево відчуває восени?

- Написати розповідь від імені вашого дерева та прочитати в класі.

Завдання 8. Провідати взимку своє дерево.

- Яких тварин або їхні сліди біля свого дерева ви бачили?

- Чи прилітають птахи до вашого дерева? Як ви думаєте, вони навіщо прилітають?

- Чи є плоди на дереві?

- Хто живиться плодами з вашого дерева?

- Допомога птахам: годівничку для них зробити й повісити її на дерево. Не забувати годувати птахів свіжим кормом, підсипаючи його час від часу.

Третьюокласник оволодіє ходом свого дослідження лише тоді, коли зуміє його прожити на особистому досвіді. Разом з тим, дослідницька діяльність дає молодшому школяреві значно більше свободи розумової діяльності, ніж репродуктивна.

Щоб дослідницька робота була систематичною й безперервною, ми пропонували учням 3-го класу домашні завдання дослідницького характеру такі як: міні-проекти, спостереження за живими природними об'єктами та власним організмом, експерименти з рослинами, творчі завдання (скласти вірш, написати твір, придумати кросворди, вікторини, презентації).

У позаурочний час ми пропонували третьокласникам такі види дослідницької діяльності: підготовка та участь в конкурсах і олімпіадах, виконання творчих робіт, підготовка повідомлення, виконання міні-дослідів, опис за планом рослин і тварин, участь в екскурсіях.

Дослідницька наочність спрямовується на забезпечення доступності навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ», робить його невід'ємним і важливим засобом якості її засвоєння для здобувачів початкової освіти (Додаток Г). Формуються дослідницькі вміння під час розв'язання спеціально підібраних завдань, які, в навчальний процес повинні обов'язково включатися.

Навички дослідницької діяльності формуються поступово. З метою залучення третьокласників до активної дослідницької діяльності з інтегрованого курсу «Я досліджую світ», учителю треба так організувати навчальну роботу, щоб у школярів виникло бажання діяти. Якнайкраще пізнавальну активність школярів забезпечують саме проблемно-пошукові й дослідницькі методи навчання. Під керівництвом учителя в процесі дослідницької діяльності

вдосконалюється розумова діяльність учнів третього класу, використовуються переважно такі методи, як аналіз, синтез, висунення припущень, гіпотез щодо розв'язання дослідницького завдання, їх перевірка, підсумок, узагальнення міркувань й робляться висновки. Дослідницька діяльність дає дитині більшу свободу розумової діяльності, ніж репродуктивна, бо вона передбачає засвоєння природознавчого матеріалу за межами шкільного підручника «Я досліджую світ», і це відбувається на вищому рівні труднощів.

Під час виконання дослідницьких завдань розвиваються дослідницькі вміння й навички, які необхідні в дослідницькому пошуку: бачити проблему, ставити запитання, висувати гіпотезу, класифікувати, спостерігати, структурувати в ході дослідження отриманий матеріал, робити висновки, захищати й доводити свої ідеї.

Екскурсії, тривалі спостереження, інтегровані уроки створюють основи для дослідів, практичних робіт і лабораторних із природничої галузі.

Після проведення формульовального етапу нашого дослідження можемо виділити принципи, які необхідно враховувати, здійснюючи розвиток дослідницьких умінь молодших школярів.

Принцип природності є одним із важливих у організації дослідницької діяльності. Тема дослідження, над якою буде працювати учень, дорослим не має бути надуманою. Вона повинна бути справжньою й цікавою, щоб її можна було виконати.

Принцип наочності або *експериментальності* – наступний принцип організації дослідницької діяльності. До засобів наочності можна віднести не лише те, що зір людини може сприйняти, а й уявлення, які виникають під час слухання образної мови або читання художньої літератури. У процесі дослідницької діяльності дитина вивчає властивості явищ навколишнього світу та речовин за допомогою зору й інших аналізаторів.

Важливим принципом реалізації дослідницької діяльності третьокласників є *принцип свідомості*, який передбачає планування й організацію власної навчально-дослідницької роботи з природничої освітньої галузі, усвідомлення мети й завдань учіння.

Однак, найголовнішим є *принцип самодіяльності школяра*, бо в процесі навчального дослідження з «Я досліджую світ» самостійна діяльність є важливим доказом розуміння школярем проблеми, що ним вивчається. Третьюокласники не відчують страху перед неправильною відповіддю. Самостійно знайшовши відповідь на питання "Чому?", третьюокласники одержують масу задоволення та їхній учитель. Опираючись на свій досвід, молодші школярі можуть самостійно пропонувати завдання, ставити запитання та шукати відповіді на них.

На уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» ми використовували дослідницькі методи навчання в своїй роботі. В процесі спостережень за роботою дітей ми переконалися, що третьюокласники активніше почали зіставляти, аналізувати, вирізняти головне, вправно використовувати набуті на практиці навички, розвивати комунікативні навички. Підвищився інтерес третьюокласників до природознавчих знань, зросла повага до самого себе, підвищилася самооцінка та впевненість у собі. Саме тому можна відмітити, що за такими методами навчання – майбутнє. Постійне використання їх у природознавчій практичній діяльності робить навчальний процес багатозначним, який зорієнтований на особистість учня.

Початкова ланка освіти задовольняє суспільні вимоги на формування всебічної гармонійної особистості, яка здатна, на відміну від людини-виконавця, мислити самостійно, приймати сміливі рішення й нестандартні, творчо ставитися до праці, вправно вирішувати особисті важливі життєві проблеми.

Отже, дослідницький метод є одним із найдоступніших, найбільш раціональних, ефективних і результативних для використання в початкових класах, оскільки всебічно й різнопланово розвиває психічні здібності молодших школярів, зокрема увагу, спостережливість, пам'ять, особливо активізує операції мислення, вдосконалює комунікативні здібності, практичні уміння працювати як самостійно, так і в колективі, впливає на почуття й емоції дитини, стимулюючи бажання до навчання та пізнання світу природи, збагачує досвід дослідно-експериментальної діяльності, вибудовує відносини між школярем і реальним матеріальним існуючим природним світом.

Дослідницька діяльність надзвичайно важлива тому, що вона утворює добру основу для послідовної перебудови навчального процесу й розвитку в процесі вищого порядку – самонавчання й саморозвитку.

2.3. Аналіз результатів експериментального дослідження

Ефективність впровадженої нами методики розвитку та удосконалення дослідницьких умінь і навичок третьокласників засобами наочності на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» була встановлена в результаті повторного діагностування рівнів розвитку дослідницьких умінь третьокласників за допомогою методик, що використовувалися під час констатувального етапу дослідження.

Щоб довести ефективність комплексу шляхів удосконалення й розвитку дослідницьких умінь здобувачів початкової освіти та визначити їх ефективність, ми провели експериментальне дослідження, з дотриманням обов'язкових таких чотирьох умов:

1) діяльність в умовах експерименту повинна бути гарно продуманою й ретельно спланованою;

2) дослідницька діяльність повинна бути обов'язково мотивованою, враховуючи навчальні завдання природничої освітньої галузі, які підлягають розв'язанню;

3) завдання для дослідницької діяльності повинні бути органічним елементом змісту навчальних занять з «Я досліджую світ»;

4) експеримент проводився в тих класах, де дослідника знали школярі.

Експериментальною роботою, яка проводилася в межах нашого наукового дослідження, було охоплено 22 школярі 3-А класу. Учні контрольного 3-Б класу (23 дітей) були обрані для порівняння результатів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» за традиційною й експериментальною методикою організації навчального процесу та розвитку дослідницьких умінь молодших школярів. Класи ми відібрали майже з однозначним складом школярів, зі схожими рівнями навчальних досягнень з природничої освітньої

галузі на початок навчального року. Основою для такого відбору були результати аналізу рівня розвитку дослідницьких умінь третьокласників, проведеного на початку дослідження.

З метою підтвердження ефективності розробленої нами методики, проаналізуємо динаміку рівнів сформованості дослідницьких умінь молодших школярів експериментальної групи на початковому та кінцевому етапах експерименту. Очевидним є те, що лідируючу позицію займає високий рівень розвитку досліджуваного феномену, він встановлений у 20% респондентів, що на 10% більше від вихідного показника.

Середній рівень зменшився на 5% і становить 55%. Щодо низького рівня, то він зменшився на 5% і властивий для 25% учнів (рис. 2.3.1). Кількісні показники засвідчують позитивні зрушення в навчальному процесі та говорять про доцільність і ефективність активних дослідницьких методів навчання під час взаємодії з відповідною віковою категорією.

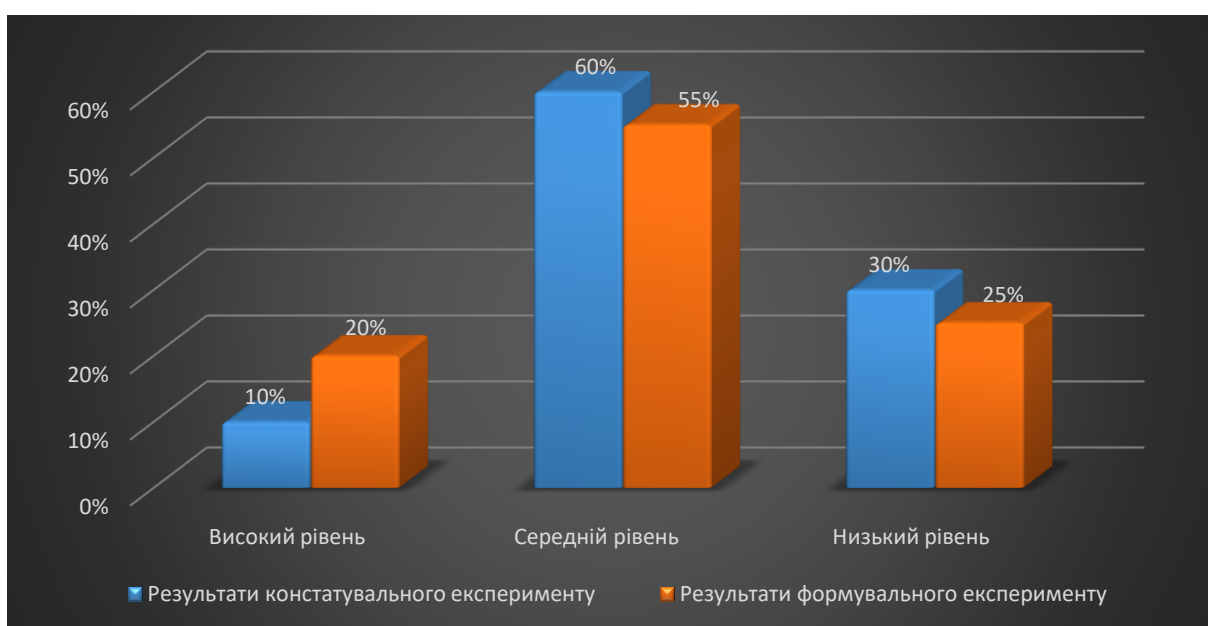


Рис. 2.3.1. Рівні розвитку дослідницьких умінь учнів експериментальної групи на констатувальному та формувальному етапах експерименту

Результати, отримані за допомогою методик, анкет, бесід і спостережень, дають можливість стверджувати, що в третьокласників збільшилася

заінтересованість до дослідницької діяльності на уроках «Я досліджую світ», а збереження живих організмів і навколишній світ були виділені школярами серед головних цінностей більшістю дітей. Зріс рівень самостійності, відповідальності, ініціативності, творчості, наполегливості, орієнтації на досягнення успіху. Чимала увага відводилася рефлексії поведінки.

Про дієвість обраної нами методики свідчить і порівняння початкових і кінцевих результатів. Добре простежується домінування високого рівня розвитку дослідницьких умінь після проведення формувального експерименту, він становить 20%, середній рівень – 55 %, низький рівень – 25 %. У той час, коли в контрольній групі тільки середній рівень зріс на 5%, високий знизився на 5%, а низький – залишився без змін (рис. 2.3.2).

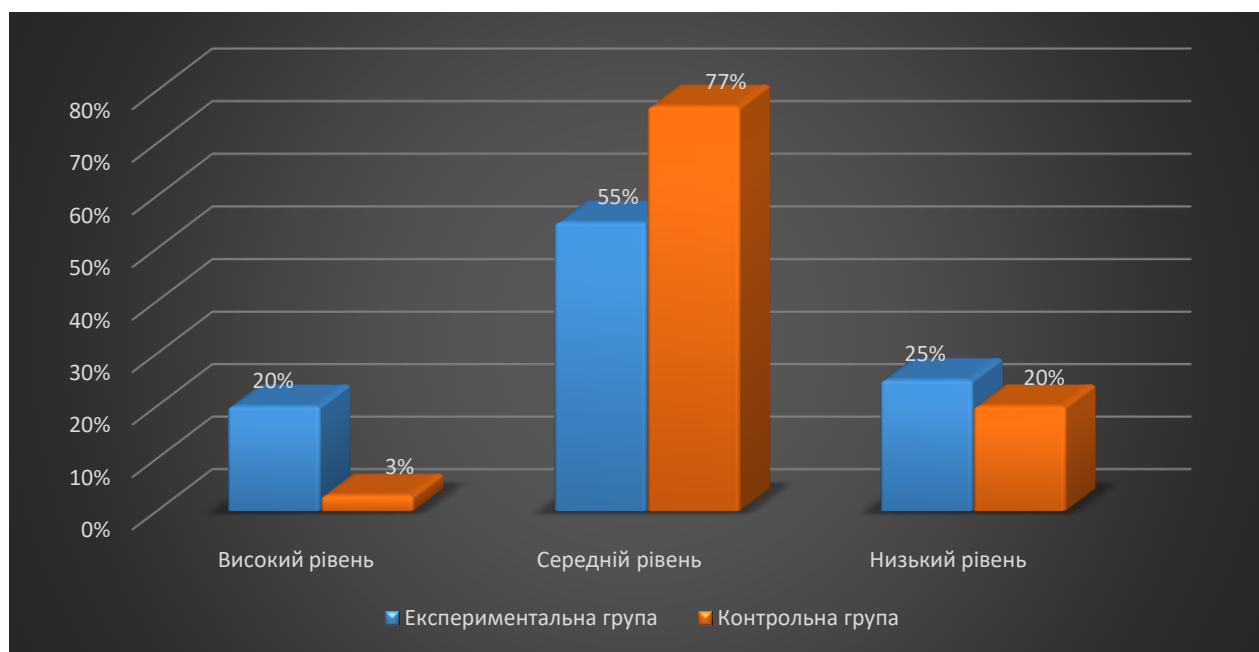


Рис. 2.3.2. Рівні розвитку дослідницьких умінь учнів після проведення формувального експерименту

Розглядаючи мотиваційний компонент, можна підсумувати, що ми бачимо істотні якісні зміни (рис. 2.3.3).

Проаналізувавши результати проведеного експерименту, можна відмітити, що: 22% третьокласників експериментальної групи та 5 % учнів контрольної групи ми віднесемо до високого рівня розвитку дослідницьких умінь; 63 % дітей

експериментальної групи, 85% учнів контрольної групи – середній рівень і 15% учнів експериментальної групи, 10% школярів контрольної групи – низький рівень.

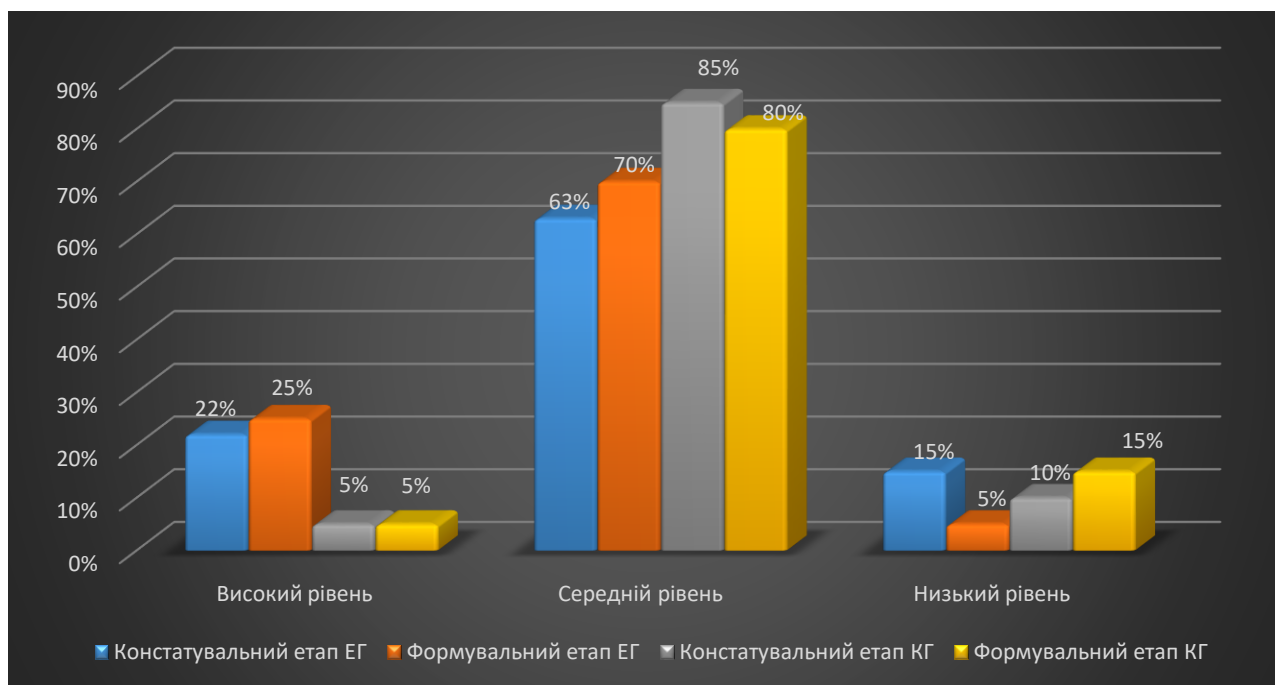


Рис. 2.3.3. Рівні сформованості мотиваційного компоненту розвитку дослідницьких умінь учнів експериментальної та контрольної груп

У результаті формувального впливу ми встановили, що 25% респондентів експериментальної групи мають високий рівень розвитку дослідницьких умінь, а це на 3% більше від початкових даних, а показник високого рівня в контрольній групі залишився без змін – 5% учнів. До середнього рівня ми віднесли 70% третьокласників експериментальної групи, а в контрольній групі показник становив 80%. До низького рівня ми віднесли 15% третьокласників контрольної групи, та 5% учнів експериментальної групи.

Знаючи, що мотиви й потреби є відіграють важливе значення в характері поведінки особистості, можна зробити висновок про ефективність обраних шляхів розвитку дослідницьких умінь, в основу яких було покладено проведення досліджень, лабораторних і практичних робіт, дослідів, спостережень, екскурсій тощо.

Одне з провідних місць у розвитку дослідницьких умінь третьокласників займає знаннєвий компонент. За отриманими результатами, до високого рівня ми віднесли 45% учнів експериментальної групи та 39% респондентів контрольної групи, до середнього рівня – 33% учнів експериментальної групи та 36% дітей – контрольної групи, а низький рівень притаманний лише 22% дітей експериментальної групи й 25% респондентам контрольної групи (рис. 2.3.4).

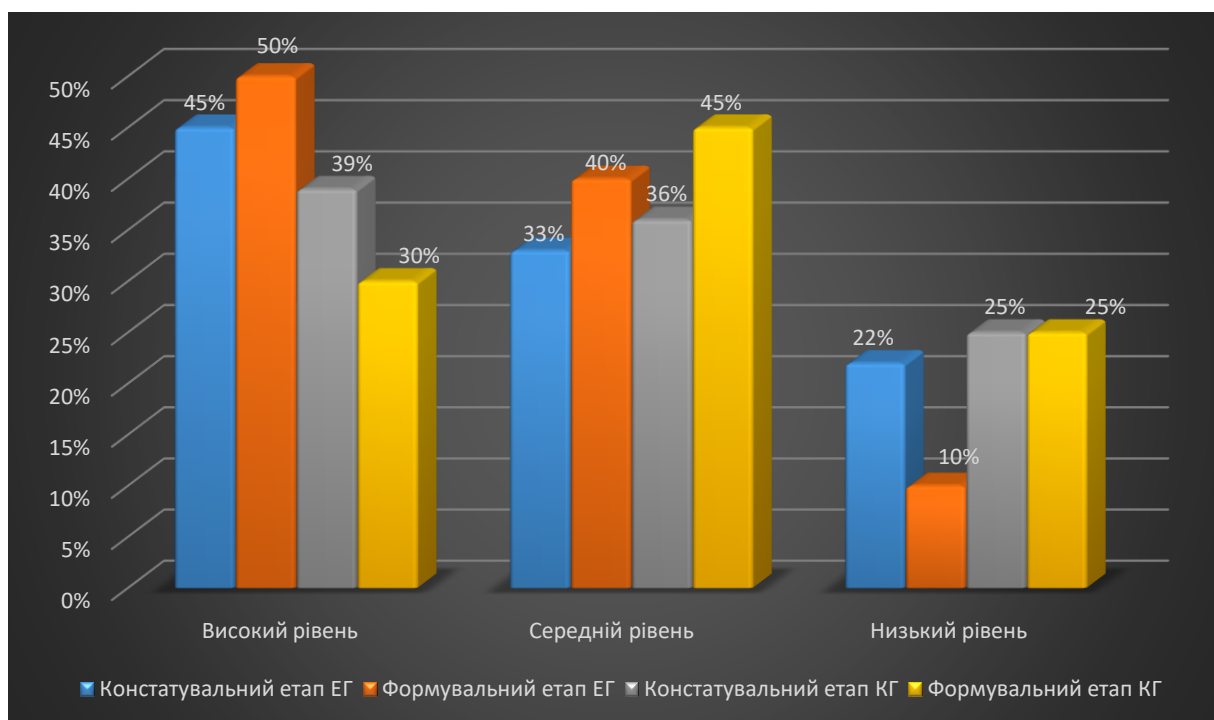


Рис. 2.3.4. Рівні сформованості знаннєвого компоненту дослідницьких умінь на констатувальному та формувальному етапах експерименту експериментальної та контрольної груп

Проаналізувавши показники знаннєвого компоненту, треба відмітити, що до високого рівня розвитку на початку дослідження нами було віднесено 45% респондентів експериментальної групи та 39% дітей – контрольної групи, після реалізації формувального впливу, означений показник склав 50% для експериментальної групи та 30% для контрольної групи.

До середнього рівня розвитку знаннєвого компоненту на вихідному етапі ми віднесли 33% учнів експериментальної групи та 36% учнів – контрольної

групи. Під час проведення повторного діагностування нами встановлено, що на середньому рівні перебувають 33% третьокласників експериментальної групи та 22% – контрольної групи.

До низького рівня розвитку знаннєвого компоненту на констатувальному етапі експерименту було віднесено 22 % осіб експериментальної групи та 25% дітей – контрольної групи. У контрольній групі до низького рівня нами було віднесено 25% третьокласників, а в експериментальній групі – 10% учнів. Це говорить про підвищення рівня знань учнів із природничої освітньої галузі, рівня розвитку їхнього критичного мислення, вміння порівнювати інформацію та аналізувати її, виконувати дослідницьку діяльність, зробити висновок, узагальнення тощо.

Динамічний розвиток діяльнісно-поведінкового компоненту представимо на рисунку (рис. 2.3.5).

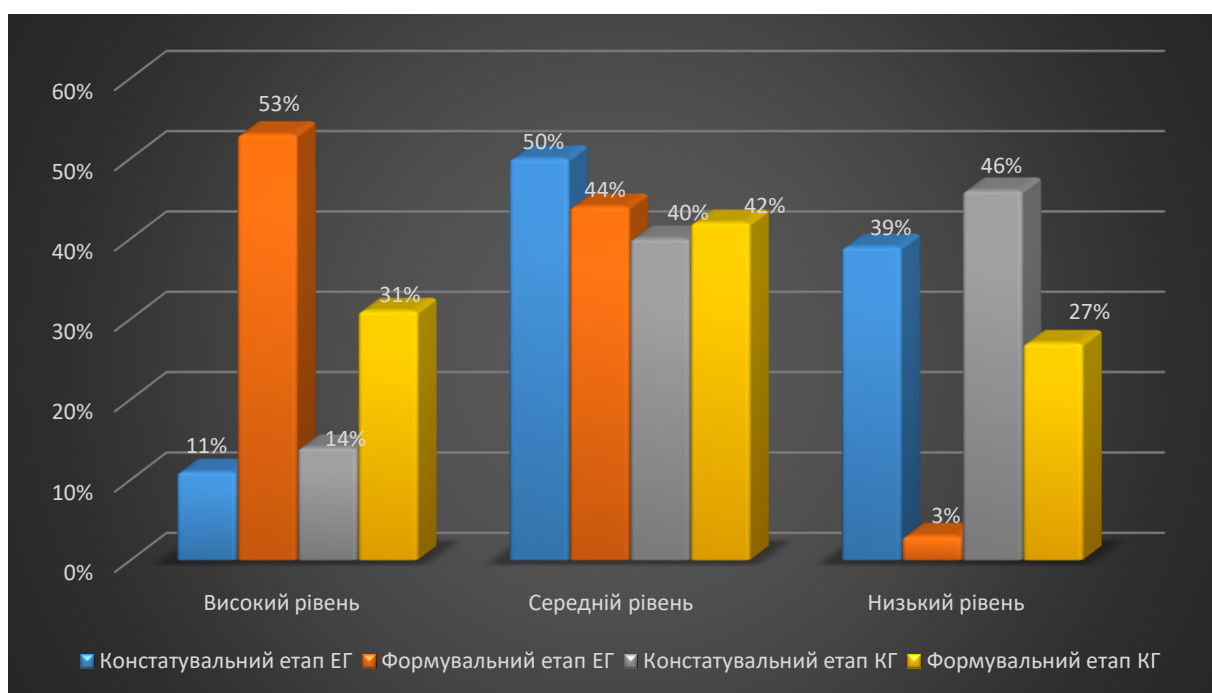


Рис. 2.3.5. Рівні сформованості діяльнісно-поведінкового компоненту дослідницьких умінь учнів експериментальної та контрольної груп

Проаналізувавши результати нашого дослідження, можна відмітити, що до високого рівня розвитку було віднесено 11% респондентів експериментальної

групи та 14% респондентів контрольної групи. До середнього рівня ми віднесли 50% учнів експериментальної групи й 40% учнів контрольної групи. У решти дітей ми виявили низький рівень розвитку дослідницьких умінь: 39% учнів експериментальної групи та 46% учнів контрольної групи.

Після проведення формувального етапу педагогічного експерименту відсоткові показники рівнів розвитку дослідницьких умінь третьокласників на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» були такими: до високого рівня розвитку названого компоненту ми віднесли 42% учнів експериментальної групи та 17% учнів контрольної групи. До середнього рівня віднесено 6% учнів у експериментальній групі й 2% дітей у контрольній групі. На низькому рівні залишилося 36% третьокласників в експериментальній групі й 19% учнів – у контрольній групі.

Отримані результати констатувального та формувального експерименту репрезентуємо в таблиці 2.1.

З представленої таблиці 2.1 видно, що в молодших школярів експериментальної групи фіксується підвищення високого та середнього рівнів розвитку дослідницьких умінь. Високий рівень знаннєвого компоненту сформованості дослідницьких умінь зріс на 5%, а середній рівень – на 7%. Водночас в контрольній групі високий рівень знизився на 9%, середній підвищився на 9%, а низький рівень залишився 25%.

Нами була встановлена позитивна динаміка в збільшенні кількості третьокласників експериментальної групи, віднесених до високого рівня діяльнісно-поведінкового компоненту розвитку дослідницьких умінь – на 42%, а середній рівень знизився з 50% до 44%.

Після формувального етапу дослідження третьокласники контрольної групи мають такі результати: високий рівень підвищився на 17%, середній підвищився на 2%, а на низькому рівні – 27% респондентів, у експериментальній групі цей показник становив – 3%.

Таблиця 2.1

**Динаміка формування компонентів природознавчої компетентності
експериментальної і контрольної груп**

Критерії природознавчої компетентності учнів молодших класів	Групи	Етап	Рівні сформованості природознавчої компетентності у (%)		
			Високий	Середній	Низький
Мотиваційний	ЕГ	Констатувальний	22%	63%	15%
		Формувальний	25%	70%	5%
	КГ	Констатувальний	5%	85%	10%
		Формувальний	5%	80%	15%
Знаннєвий	ЕГ	Констатувальний	45%	33%	22%
		Формувальний	50%	40%	10%
	КГ	Констатувальний	39%	36%	25%
		Формувальний	30%	45%	25%
Діяльнісно-поведінковий	ЕГ	Констатувальний	11%	50%	39%
		Формувальний	53%	44%	3%
	КГ	Констатувальний	14%	40%	46%
		Формувальний	31%	42%	27%

Спостереження, відгуки вчителів і аналіз результатів навчальної діяльності третьокласників, дали змогу зробити висновок про те, що рівень розвитку дослідницьких умінь учнів третього класу на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» підвищився, школярі активніше бралися до роботи, проявляли себе в дослідницькій діяльності, краще розуміли навчальний природознавчий матеріал, бо їхні знання опиралися на усвідомлене сприйняття, збільшилася кількість третьокласників, які прагнули самостійно виконати завдання. Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту показав, що показники розвитку дослідницьких умінь трохи підвищилися.

Систематичне й поетапне користування дослідницькою наочністю на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є результативним тому що:

- помагає удосконалити знання, уміння й навички молодших школярів, зменшити рівень і потенційну можливість відставання дітей з прогалинами у знаннях чи слабкою научуваністю;
- дозволяє всім третьокласникам оволодіти програмовим матеріалом природничої освітньої галузі;
- формує дослідницькі вміння;
- створює позитивну мотивацію для проведення дослідів.

Отже, результати проведеної експериментальної роботи підтвердили ефективність пропонованої методики розвитку дослідницьких умінь молодших школярів засобами наочності на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Одержані показники підтверджують той факт, що шляхи поліпшення процесу формування дослідницьких умінь молодших школярів, які були визначені нами, є ефективними.

Висновки до II розділу

Аналіз психологічної, педагогічної й методичної літератури, а також власні спостереження за навчальним процесом у початковій ланці освіти, дозволили нам встановити той факт, що на природознавчих уроках використовується на належному рівні дослідницька наочність, а це позитивно позначається на рівні розвитку дослідницьких умінь здобувачів початкової освіти. Щоб підвищити якість розвитку дослідницьких умінь засобами наочності на природознавчих уроках в початковій школі, нами була розроблена й впроваджена в педагогічну практику початкової ланки освіти удосконалена методика використання наочності в дослідницькій діяльності школярів, а також перевірена її ефективність.

Дослідницька діяльність молодших школярів може бути вдалою тоді, коли вона буде спиратися на дидактичні принципи: активності й свідомості, доступності, самодіяльності й самостійності, природовідповідності. Важливим

серед названих принципів дослідницької діяльності третьокласників є принцип самодіяльності, бо у виконанні навчального дослідження лише самостійна діяльність є важливим доказом розуміння молодшими школярами питання, над яким вони працюють і вивчають.

У ході виконання дослідницьких завдань формуються дослідницькі знання, вміння й навички молодших школярів, які необхідні в дослідницькому пошуку: бачити проблему, висувати припущення, будувати запитання, спостерігати, класифікувати, структурувати матеріал, який отримали в процесі дослідження, зробити висновок, підсумувати й узагальнити свої міркування, доводити свої ідеї й захищати їх.

У початковій ланці освіти основним результатом застосування на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» дослідницьких завдань є розвиток самого школяра завдяки набуття досвіду дослідницької діяльності, за рахунок відкриття, осмислення, узагальнення нових знань.

Самостійне шукання третьокласниками відповіді на питання «Чому?» приносить задоволення вчителю й самій дитині. Використовуючи власний досвід, школярі самі пропонують завдання, ставлять запитання та шукають на них відповіді.

Після використання дослідницьких методів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ», можемо сказати, що учні третього класу краще аналізували, зіставляли, виділяли головне, вміло застосовували набуті навички в процесі виконання практичних робіт з природничої освітньої галузі, здобували комунікативні навички. Здобувачі початкової освіти проявляли інтерес до природознавчих знань, у них підвищувалася самоповага. Систематичне використання наочних методів навчання в процесі проведення дослідницької діяльності на уроках «Я досліджую світ» робить навчальний процес багатозначним, який зорієнтований на особистість школяра.

Отже, сучасна початкова школа реалізує суспільний запит на формування всебічно розвиненої, гармонійної особистості, яка може приймати сміливі й оригінальні рішення, самостійно мислити, творчо ставитися до праці, вміло розв'язувати важливі особисті життєві проблеми.

Систематичне й послідовне використання дослідницької наочності на уроках «Я досліджую світ» є ефективним, оскільки:

- сприяє удосконаленню знань, умінь і навичок школярів, зменшує можливість і рівень можливого відставання школярів із прогалинами в знаннях;
- надає можливість усім молодшим школярам засвоїти програмовий матеріал природничої освітньої галузі;
- розвиває дослідницькі вміння;
- створює позитивну мотивацію для проведення дослідів.

Таким чином, результати експериментального дослідження підтвердили ефективність запропонованої методики розвитку дослідницьких умінь здобувачів початкової освіти засобами наочності на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

ВИСНОВКИ

Проведене нами дослідження дало можливість зробити такі висновки.

1. Аналіз науково-методичної та періодичної літератури дав можливість встановити, що проблема розвитку дослідницьких умінь молодших школярів на уроках природничої освітньої галузі не є новою, а в умовах динамічного розвитку й становлення сучасного суспільства набуває особливої актуальності, оскільки в більшості випадків рівень розвитку дослідницьких умінь учнів здійснює безпосередній вплив на формування особистості, якість засвоєних знань, умінь і навичок, розвиток ключових компетентностей, активність школярів в освітньому процесі.

Різні аспекти навчально-дослідницької діяльності учнів цікавили багатьох науковців. Процес формування дослідницьких умінь в учнів розглядався вченими в різних контекстах. Теоретичний аспект проблеми розкрито в працях С. Гончаренко, О. Ляшенко, Н. Ничкало та ін.

Формування пізнавальних умінь учнів представлено в дослідницьких роботах В. Андреева, Ю. Бабанського, П. Підкасистого, О. Савченко, А. Усової та ін.

Питання організації дослідницької діяльності учнів досліджували В. Алфімов, В. Кларін, Л. Левченко, Н. Недодатко, О. Павленко, Г. Пустовіт та ін.

Проблема формування дослідницьких умінь висвітлювалася у наукових дослідженнях С. Величко, І. Войтовича, С. Гайдука, Ю. Галатюка, А. Давиденка, Ю. Жука, М. Остапчука та ін. Ними зроблений значний внесок у розвиток шкільної освіти.

У фундаментальних працях таких учених, як Т. Байбара, Н. Бібик, В. Бондар, Н. Голуб, В. Давидов, А. Занков, Я. Кодлюк, В. Паламарчук, О. Савченко та ін. досліджувалася проблема організації та здійснення науково-дослідницької діяльності з молодшими школярами.

Методичні й теоретичні аспекти організації навчально-дослідницької діяльності школярів представлені в працях педагогів А. Дістервега, Н. Новікова,

І. Песталоцці, Ж. Ж. Руссо, К. Ушинського та ін. Методичні й дидактичні основи використання дослідницьких методів у навчанні обґрунтовані І. Левченко, М. Мариновською, М. Скрипник та ін.

Значимість творчої дослідницької діяльності у школі підкреслювали В. Андреев, А. Матюшкін та ін.; психологічні основи організації навчально-дослідницької діяльності дітей різного віку описані І. Бехом, І. Зязюном, А. Поддяковим, Н. Кузьміною та ін. Теоретичні, методичні, дидактичні аспекти дослідницької діяльності учнів представлені в працях Л. Коваленко, Г. Ковальчук, А. Леонтовича та ін.; питання розвитку дослідницьких умінь розглядалися науковцями Н. Недодатко, О. Павленко та ін.

2. У сучасній педагогічній науці приділяється велике значення умінням, знанням та навичкам. Уміння – це результат оволодіння раціональними способами та прийомами застосування знань на практиці; здатність виконувати складні комплексні дії на основі засвоєння знань, навичок та практичного досвіду. Уміння та навички взаємопов'язані, адже вони формуються на основі виконання певної системи вправ, удосконалюються та закріплюються у процесі творчого їх застосування.

Дослідницькі вміння – це вміння планувати і здійснювати науковий пошук, розробляти задум, логіку та програму дослідження, підбирати наукові методи та вміло їх застосовувати, організовувати та здійснювати дослідницько-експериментальну роботу, обробляти та аналізувати отримані результати, оформляти їх у вигляді наукового тексту, формулювати висновки та успішно їх захищати перед однокласниками та вчителем.

Дослідницькі уміння ми розглядаємо як уміння, що поєднують теоретичні знання й практичні вміння та забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнень, аналізу процесів та явищ дійсності, а також набуття нових знань і застосування їх відповідно до поставленої мети дослідницької діяльності.

Головною метою дослідницької діяльності завжди є отримання нового знання про світ, що нас оточує – у цьому її принципова відмінність від діяльності навчальної, просвітницько-пізнавальної: дослідження завжди передбачає

виявлення якоїсь проблеми, якогось протиріччя, білої плями, які потребують вивчення й пояснення, тому вона починається з пізнавальною потреби, мотивації пошуку.

Дослідницька діяльність прогнозує активну пізнавальну позицію, яка пов'язана з періодичним і тривалим внутрішнім пошуком, роботою розумових процесів у особливому режимі, глибоко осмисленою й творчо переробленою інформацією наукового характеру, дією шляхом «проб і помилок», особистим відкриттям. Саме цим вона відрізняється від евристичного й проблемного навчання, перебуваючи з ними в тісному взаємозв'язку.

3. Процес формування будь-якої особистісної якості, неможливий без створення визначених умов, що забезпечують його успішність. У педагогічному плані це виражається в створенні таких умов, що забезпечили б досягнення заздалегідь очікуваного результату. У зв'язку з цими умовами закріплення стійкого дослідницького інтересу в учнів, є включення до змісту навчально-пізнавальної діяльності елементів дослідницької діяльності, в процесі якої, учень «відкриває» нове значення про об'єкт дослідження, способи або засоби ведення цієї діяльності. А на цій основі відбувається активний «мікророзвиток» його особистості та його дослідницьких умінь і здібностей.

Важливою умовою формування дослідницьких інтересів школярів – є організація навчання, заснована на принципах новизни навчального матеріалу, його відповідності сучасним науковим досягненням і практичній значимості, високій активності тих учнів, яких навчають, які повинні одержувати знання не в готовому вигляді, а в результаті самостійного розв'язання навчально-дослідницьких задач.

Дослідницький інтерес школярів визначається їхньою потребою отримати відповіді на поставлені питання під час уроку. Необхідність формування в учнів пізнавальних потреб у цілеспрямованості висуває нові вимоги до організації навчання – у процесі навчально-пізнавальної діяльності, учні повинні знаходитися в ситуації необхідності самостійного продукування нових цілей у всіх їх різновидах – формулювання питань, задач, гіпотез. Реалізація й

закріплення в учнів пізнавальної потреби в цілеспрямованості є основою розвитку їхніх інтересів до дослідницької роботи.

Не менш важливою умовою формування в учнів інтересу до дослідницької роботи – є розмаїття її форм, що сприяє активізації пізнавальної пошукової діяльності учнів, удосконаленню навичок і умінь раціональної розумової праці, розвитку умінь формулювати й вирішувати задачі.

Однією зі значимих умов, що забезпечує становлення інтересу учнів до дослідницької діяльності, варто вважати – створення під час виконання дослідницьких завдань ситуації успіху й волі вибору для кожного учня.

4. На основі аналізу науково-методичної літератури, досвіду провідних педагогів сучасності, отриманих результатів діагностичного дослідження та з метою підвищення якості формування дослідницьких умінь на уроках «Я досліджую світ» засобами наочності в початкових класах нами розроблено й впроваджено в педагогічну практику початкової ланки освіти вдосконалену методику використання дослідницької наочності на уроках, а також перевірено її ефективність.

Для досягнення основної мети навчального предмета «Я досліджую світ» необхідно вирішувати такі завдання: формування дослідницьких умінь і здатності учнів спостерігати за живою й неживою природою; формування досвіду навчально-пізнавальної й практичної діяльності учнів; формування навичок самостійної роботи учнів з інформацією.

Серед методів, прийомів і засобів навчання першорядне значення надається: спостереженням у природі; власним дослідженням учнів; практичним роботам; демонстраційним і фронтальним дослідженням; виготовленню моделей явищ природи; роботі з інформаційними джерелами.

Дослідницька діяльність учнів може бути успішною в тому випадку, якщо вона буде будуватися на наступних принципах: доступності; природності; свідомості; самодіяльності. Одним із головних принципів дослідницької діяльності учнів є принцип самодіяльності, оскільки саме самостійна діяльність у ході навчального дослідження є головним показником розуміння школярем проблеми, що вивчається ним.

На уроках «Я досліджую світ» учитель використовує наступні види дослідницької діяльності: застосування проблемного методу навчання, дослідницький практикум, демонстрація, практична робота, навчальний експеримент, нетрадиційні уроки, екскурсія.

Домашні завдання дослідницького характеру можуть бути міні-проекти; спостереження за живими об'єктами, за власним організмом; дослід з рослинами; творчі завдання: вірші, твори, кросворди, вікторини, презентації. На літо школярі можуть отримати завдання – створення гербарію, колекції.

У ході виконання дослідницьких завдань формуються дослідницькі вміння й навички молодших школярів, які необхідні в дослідницькому пошуку: бачити проблеми, ставити запитання, висувати припущення, спостерігати, класифікувати, структурувати отриманий у ході дослідження матеріал, робити висновки та умовиводи, доводити й захищати свої ідеї.

Головним результатом використання дослідницьких завдань у початковій школі є розвиток самого учня за рахунок набуття досвіду дослідницької діяльності, за рахунок відкриття, осмислення, узагальнення нових знань.

Використовуючи дослідницькі методи навчання, можна переконатись, що учні краще почали аналізувати, зіставляти, виділяти головне, вміло застосовувати набуті навички на практиці, набули комунікативних навичок. Підвищується інтерес учнів до знань, зростає самоповага. Тому можна сказати – за даними методами навчання – майбутнє. Постійне впровадження їх у практику роботи на уроках «Я досліджую світ» робить процес навчання значущим, орієнтованим на особистість учня.

Систематичне й послідовне використання дослідницької наочності на уроках «Я досліджую світ» є ефективним, оскільки:

- сприяє удосконаленню знань, умінь і навичок школярів, зменшує можливість і рівень потенційного відставання учнів з прогалинами у знаннях чи слабкою научуваністю;

- дає змогу усім учням засвоїти програмовий матеріал природничої освітньої галузі;

- розвиває дослідницькі вміння;

- формує позитивну мотивацію до проведення дослідів.

Таким чином, результати експериментального дослідження підтвердили ефективність запропонованої методики формування дослідницьких умінь молодших школярів на уроках «Я досліджую світ» засобами наочності. Отримані дані також підтверджують той факт, що визначені нами шляхи удосконалення процесу формування дослідницьких умінь молодших школярів є ефективними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусенко І. В. Тестові завдання з природознавства : навчальний посібник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів Київ : Генеза, 2016. 63 с.: мал.
2. Бабич О. До питання про співвідношення понять наочність і візуалізація. *Фізико-математична освіта*. 2014. Вип. 2. С. 47–53.
3. Байбара Т. М. Методика навчання природничої освітньої галузі в початкових класах: навч. посіб. Київ : Веселка, 2008. 334 с.
4. Балашова С. П. Формування дослідницьких умінь у студентів педагогічного коледжу в процесі вивчення природознавчих дисциплін : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Київ, 2000. 20 с.
6. Баюрко Н. В. До проблеми діагностики екологічної свідомості учнів. *Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження* : зб. наук. праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2014. Вип. 11 (16). С. 177-178.
7. Белікова А. Навчальні екскурсії з природничої освітньої галузі у 1-4 класах. *Початкова школа*. 2004. № 9. С. 16-20.
8. Бородкіна Х. Зміст та структура дослідницьких умінь учнів основної школи URL: <https://naurok.com.ua/zmist-ta-struktura-doslidnickih-umin-uchniv-osnovno-shkoli-172961.html>
9. Башинська Т. Способи організації взаємодії вчителя й учнів у навчально-виховному процесі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*: зб. наук. праць. 2016. Вип. 3. С. 49–55.
10. Василенко Л. Досвід застосування проектів. *Шлях освіти*. 2000. № 2. С. 6.
11. Коменський Я. А. Велика дидактика. Закони добре організованої школи. Історія зарубіжної педагогіки : хрестоматія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Є. І. Коваленко, Н. І. Белкіна ; М-во освіти і науки України, Ніжин. держ. ун-т ім. М. Гоголя. Київ : Центр учбової літератури, 2006. С. 155–185.

12. Види наочних засобів навчання. URL: https://stud.com.ua/38890/psihologiya/vidi_naochnih_zasobiv_navchannya
13. Використання досліду на уроках природничої освітньої галузі. URL: <http://ukped.com/biolohiia/5856-vykorystannya-doslidu-na-urokakhpryrodoznavstva.html>
14. Використання засобів навчання на уроках природничої освітньої галузі у початковій школі. URL: <https://kazedu.com/referat/98401>
15. Використання наочності на уроках у початкових класах. URL: https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00138239_0.html#text
16. Використання натуральних та образотворчих засобів навчання на уроках природничої освітньої галузі в початкових класах. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/010079mh-e6d6.docx.html>
17. Волкова Н. П. Педагогіка: посіб. для студентів вищих навчальних закладів Київ : Академія, 2001. 567 с.
18. Галегова О. В., Нікітіна І. П., Шеліхова В. В. Виховуємо юного дослідника. Харків : Країна мрій™, 2007. 240 с.
19. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 класах ЗЗСО на засадах компетентнісного підходу. URL: <https://nuschool.com.ua/lessons/world/1-2klas/5.html>
20. Голуб Н. П., Голуб В. М. Формування дослідницьких умінь у фахівців дошкільної та початкової освіти. *Молодий вчений*. 2019. № 5 (69.2). С. 174–177.
21. Голуб Н. Розвиток дослідницької діяльності молодших школярів в умовах неперервної освіти. URL: <https://sno.udpu.edu.ua/index.php/naukovo-metodychna-robota/104-neperervna-pedahohichna-osvita-v-ukrayini-stan-problemy-perspektyvy/703-rozvitok-doslidnitskoji-diyalnosti-molodshikh-shkolyariv-v-umovakh-neperervnoji-osviti>
22. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ : ЛИБІДЬ, 1997. 366 с.
23. Груніна Г. Організація творчої та пошукової діяльності учнів. *Завучу. Усе для роботи*. 2013. № 13-14. С. 18–23.

24. Данило С. Ю. Навчально-дослідницька діяльність на уроках природничої освітньої галузі як засіб формування творчості учнів. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/000o3l-496b.docx.html>

25. Демчик К. І. Використання «золотого правила дидактики» Я. А. Коменського для формування естетичної культури особистості. *Дидактика Яна Амоса Коменського: від минулого до сьогодення*: матеріали Третьої Міжнародної Інтернет-конференції, м. Умань, 6 листопада 2015 року // FOLIA COMENIANA : вісник Польсько-української науково-дослідної лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського / гол. ред. Муковіз О.П. Умань : ФОП Жовтий О.О, 2015. С. 43-45.

26. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF> (дата звернення 20.10.2023)

27. До історії становлення дослідницького навчання. *Дослідницький компонент у діяльності загальноосвітніх навчальних закладів та позашкільних закладів освіти: ретроспектива і перспектива* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 21 листопада 2013 року, м. Київ. Київ: Інститут обдарованої дитини, 2013. С. 6-13.

28. Дюкова О. М. Дослідницька діяльність на уроках природничої освітньої галузі в початковій школі. URL: <https://urok-ua.com/doslidnytska-diyalnist-na-urokah-pryrodnavstva-v-pochatkovij-shkoli/>

29. Енциклопедія освіти / Національна академія педагогічних наук України; [гол. ред. В.Г. Кремень; заст. гол. ред. В. І. Луговий, О. М. Топузов; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва]: 2-ге вид., допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.

30. Зайченко І. В. Педагогіка: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. Чернігів, 2003 528 с.

31. Знання, уміння та навички. URL: <https://ukped.com/materialy/zahalna-pedahohika/3158-znannia-uminnia-ta-navychky.html>

32. Значення засобів наочності у навчальному процесі. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/001p7m-4e6c.docx.html>

33. Класифікація і характеристика засобів наочності. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/010053mq-3187.docx.html>

34. Ключева Т. М. Реалізація принципу наочності на уроках у початковій школі засобами інформаційних технологій навчання. *Таврійський вісник освіти*. 2013. № 3. С. 10–16.

35. Коваленко В. Теоретичне обґрунтування й етапи становлення методу проєктів. *Шлях освіти*. 1997. № 4. С. 12-14

36. Ковач В. І. Формування дослідницько-пошукових компетентностей в учнів за новою Концепцією НУШ. URL: <https://vseosvita.ua/library/formuvanna-doslidnicko-posukovih-kompetentnostej-v-uchniv-za-novou-koncepcieiu-nus-440959.html>

37. Карапузова Н.Д., Карапузова І.В., Помогайбо В.М., Починок Є.А. Основи природознавства : підруч. Київ : ВЦ “Академія”, 2014. 368 с.

38. Козій В. Дослідницька діяльність учнів початкової школи на уроках природничої освітньої галузі. URL: <https://sno.udpu.edu.ua/index.php/naukovo-metodychna-robota/85-neperervna-pedahohichna-osvita-v-ukrayini-stan-problemy-perspektyvy-2018-r/86-doslidnitska-diyalnist-uchniv-pochatkovoji-shkoli-na-urokakh-prirodoznavstva>

39. Короткий психологічний словник / За ред. проф. В. І. Войтка. Київ : Вища школа, 1976. 191 с.

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

41. Кривошайка О.Б. Пошуково-дослідницька діяльність молодших школярів. URL: <file:///C:/Users/Notic/Desktop/%D0%9F%D0%BE%D1%88%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D1%96%D0%B2.html>

42. Леонтович А. В. Моделювання дослідницької діяльності учнів: практичні аспекти. *Шкільні технології*. 2006, № 6. С. 89-98.

43. Лиходєєва Г. В. Формування навчально-дослідницьких умінь учнів у процесі навчання елементів стохастичності : автореф. на здобуття ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 – теорія та методика навчання (математика). Київ, 2009. С. 9.

44. Лопуга О. Особливості інтегрованої системи навчання в навчанні школярів. URL: http://olenalopyuga.blogspot.com/2017/02/blog-post_53.html
45. Малецька І. В. Наочність як засіб покращення викладання іноземної мови. *Гілея: науковий вісник*. 2015. Вип. 101. С. 389-393.
46. Мартиненко С. М. Система підготовки вчителя початкових класів до діагностичної діяльності: дис. д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / Мартиненко Світлана Миколаївна. Київ, 2009. 476 с.
47. Методичні рекомендації про викладання у початковій школі у 2020/2021 навчальному році. URL: http://lvivcole97.at.ua/NOVINI/2020/19_08_20/Pochatkova-shkola-compressed.pdf.
48. Мешкова А. В. Формування дослідницьких умінь молодших школярів у процесі навчання засобами наочності. *Педагогічний альманах*: зб. наук. праць студентів / за заг. ред. Є. І. Коваленко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. № 2. С. 124-127.
49. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка. Київ, Академвидав, 2003. 615 с.
50. М'ясоїд Г. І. Методична дилема: які засоби наочності використовувати, традиційні чи електронні? *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2015. № 7. С. 39-45.
51. Навчальні програми для закладів загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. Київ : Світоч, 2019. 336 с.
52. Недодатко Н. Навчально-дослідницька діяльність школярів та її характерні ознаки. *Рідна школа*. 2001. № 11. С. 12-14.
53. Недодатко Н. Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 – теорія навчання / Н. Г. Недодатко. Харків, 2000. 10 с.
54. Онопрієнко О. Проекти в початковій школі: тематика та розробки занять. Київ: Шк. світ, 2007. 128 с.
55. Остафійчук Т. Формування творчої активності вихованців у процесі пошукової та науково-дослідницької діяльності. *Рідна школа*. 2011. № 12. С. 67.
56. Павелків Р. В., Цигипало О. П. Дитяча психологія: навч. посіб. Київ : Академ-видав, 2008. 432 с.

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

58. Павленко О. Пошуково-дослідницька діяльність учнів у навчальному закладі. *Рідна школа*. 2003. № 9. С. 21–23.

59. Подзоров В. І. Природознавство з методикою викладання: практикум : навч. посіб. для пед. уч-щ. Київ : Вища школа, 1990. 85 с.

60. Постова К. Г. Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів : монографія. Київ : Інститут обдарованої дитини, 2014. 96 с.

61. Постолюк М. І. Особливості формування дослідницьких умінь учнів у процесі вивчення біологічних дисциплін. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. С. 166-167.

62. Робота з графічними наочними посібниками. Робота з планом та картою. URL: <https://studfile.net/preview/7326627/>

63. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи. Київ : Абрис, 1997. 416 с.

64. Савченко О. Я. Навчальне середовище як чинник стимулювання дослідницької діяльності молодших школярів. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2012. №. 1. С. 41-49.

65. Саркісова Н. Маленькі таємниці великих відкриттів: пошуково-дослідницька діяльність. *Дошкільне виховання*. 2006. № 4. С. 20-22.

66. Семенова Н. А. Дослідницька діяльність учнів. *Початкова школа*. 2006. № 2. С. 45-49.

67. Словник української мови: в 11 т. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1970-1980.

68. Сокурєнко О. О. Навчальні дослідження в дошкільному закладі та початковій школі. Миколаїв : ОППО, 2011. 50 с.

69. Спеціальна методика курсу «Я і Україна»: навч. посіб. для студ. факультетів дошкільної та корекційної освіти вищих навчальних закладів / уклад. Н. П. Голуб. Уманський ДПУ імені Павла Тичини. Умань : ВІЗАВІ, 2015. 115 с.

70. Специфічні закономірності навчання. URL: http://ni.biz.ua/7/7_4/7_40276_spetsificheskie-zakonomernosti-obucheniya.html

71. Стругацька В. Через дослідження – до самоосвітньої компетентності учнів. Робота на уроках української (російської) мови. *Початкова освіта*. 2012. № 28. С. 20–24.
72. Сучасний урок: теорія і практика моделювання: навч. посіб. Київ : ТОВ «Праймдрук», 2011. 352 с.
73. Тисько Л. А. Дослідницька діяльність учнів у загальноосвітній школі. *Викладання історії та суспільствознавства в школі*. 2006. № 4. С. 14–22.
74. Уманець Т. О. Використання дослідницько-пошукового методу для активізації пізнавальної діяльності учнів 5 класів НУШ при вивченні інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». URL: <https://naurok.com.ua/vikoristannya-doslidnicko-poshukovogo-metodu-dlya-aktivizaci-piznavalno-diyalnosti-uchniv-5-klasiv-nush-pri-vivchenni-integrovanogo-kursu-pizna-mo-prirodu-318657.html>
75. Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології. *Вибр. пед. твори: У 2 т.* Київ : Рад. школа, 1983. Т. 1. 192 с.
76. Файн Т. Д. Поетапні дії по формуванню дослідницької культури школярів. *Практика адміністративної роботи в школі*. 2003. № 7. С. 35.
77. Філософський енциклопедичний словник : енциклопедія / НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди ; голов. ред. В. І. Шинкарук. Київ : Абрис, 2002. 742 с.
78. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. для студ. вищ. пед. закладів освіти. Київ: Видавничий центр «Академія», 2002. 528 с.
79. Форощук О. О., Форощук Н. Є. Природознавство для початкових класів: навч. посіб. Київ : А.С.К., 2002. 352 с.
80. Цвинда З. Організація самоосвіти молодших школярів: з досвіду роботи. *Початкова школа*. 2009. № 9. С. 46-48.
81. Черненко Г. М. Формування дослідницьких умінь у молодших школярів при вивченні природничої освітньої галузі. *Педагогічні науки*. ДВНЗ Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди. Вип. 114. 2013. С. 222-228.

82. Чернецька Т. І. Сучасний урок: теорія і практика моделювання: навч. посіб. Київ : ТОВ «Праймдрук», 2011. 352 с.

83. Шапар В. Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків : Прапор, 2007. 640 с.

84. Шаповал Л. Г., Грабовецька Є. Р., Чаленко Н. М., Копотєва Н. В. Особливості використання засобів наочності при вивченні фундаментальних і базових дисциплін. URL: <https://www.google.com/search?q=%D0%9E%D0%A1%D0%9E%D0%91%D0%9B%D0%A5+%D0%94%D0%98%D0%A1%D0%A6%D0%98%D0%9F%D0%9B%D0%86%D0%9D&oq>

85. Ягенська Г. В. Співпраця вчителя і учнів у процесі науково-дослідницької роботи як шлях до саморозвитку особистості. Орієнтація на особистість: наук.-метод. посіб. Луцьк, 2006. С. 342-343.

86. Ягенська Г. В., Степанюк А. В. Формування дослідницьких умінь школярів у галузі природничих наук (друга половина ХХ–початок ХХІ століття): монографія. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2021. 282 с.

87. Якимів Н. А. Проектно-дослідницька діяльність молодших школярів. *Дослідницька робота школярів*. 2003. № 1. С. 48-51.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета для вчителів

1. Чи проводять учителі уроки з природничої освітньої галузі «Я досліджую світ»?
2. Чи розуміють значення досліду в навчанні учнів природознавчої освітньої галузі? Чи систематично використовують досліди на уроках «Я досліджую світ»?
3. Які завдання для впровадження дослідницької діяльності переважно пропонують молодшим школярам?
4. Чи відчувають учителі труднощі під час організації та проведення дослідницької діяльності здобувачів початкової освіти?

АНКЕТА
НА ВИЯВЛЕННЯ РІВНЯ СФОРМОВАНOSTI
ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
(констатувальний етап)

Мети анкетування: виявити рівень сформованості дослідницьких умінь учнів.

1. Уміння класифікувати

Завдання: з'єднай стрілками.

папір

сонце жива природа

голки нежива природа

пісок

гілки

2. Розвиток вміння спостерігати

Завдання: Порівняйте будову дерева та куща за такими ознаками:

- Корінь
- Стебла
- Квітки

3. Розвиток вміння ставити запитання *Завдання: Поставити питання до зображення.*



4. Уміння виділяти проблему

Завдання: Складіть розповідь, використовуючи дану кінцівку.

- Петро так і не зміг виростити саджанець.

5. Уміння проводити дослідження

Що можна зробити з дерева:

-

-

6. Уміння висувати гіпотези

Завдання: Запропонуйте кілька різних гіпотез цих обставин.

- Чому для ліплення ми обираємо пластилін
- Чому вироби з листя і шишок, ми зазвичай виконуємо восени

7. Розвиток вміння давати визначення поняттям

Завдання: Охарактеризуйте трьома словами ці предмети.

Наприклад: Папір – матеріал; – мнеться; –рветься.

1. Дерево –
2. Торф –
3. Вода –
4. Людина –

8. Уміння висловлювати судження й робити висновки

Всі матеріали для ліплення мають ліпні властивості.

Наприклад: тісто має ліпні властивості, отже тісто

План формувального етапу педагогічного експерименту



**Методичні рекомендації використання засобів дослідницької наочності
під час розвитку дослідницьких умінь молодших школярів
у процесі дослідницької діяльності**

На основі представленого різноманіття видів наочності, наявних досягнень методичної науки, власного педагогічного досвіду та відгуків учителів нами розроблена методика, яку повинен враховувати учитель готуючись до проведення дослідів, які б допомогли учневі краще зрозуміти, уявити, побачити предмет чи явище.

1. Врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів. Учні готові до роботи практично з усім різноманіттям наочності, але при цьому слід зважати на те, що деякі з видів наочності для молодших школярів занадто складні й не дадуть бажаного ефекту. Для учнів 1-4 класів ще потрібно створювати умови для формування початкових основ абстрактного мислення: розмежування об'єкта на кілька частин, співвідношення об'єктів.

2. Використання різних видів дослідницької наочності в комплексі з іншими предметами, підручним матеріалом, навчальними посібниками. Наприклад, задля певного оживлення певного явища його можна розміщувати на фоні ілюстрацій.

3. Дотримання рухомого принципу демонстрації наочності. Використання рухомих засобів демонстрації наочності на спеціальних стендах, класній дошці, фліп чарті, проєкційному екрані полегшить сприйняття навчального матеріалу та забезпечить міцність знань.

5. Чітке визначення завдань використання засобів наочності, які можна ставити окремо та в комплексі:

- а) отримання знань;
- б) отримання умінь і навичок роботи із засобами дослідницької наочності;
- в) ознайомлення з методикою наукових досліджень;
- г) розвиток дослідницьких умінь та навичок;

6. Застосування тільки реальної дослідницької наочності, давати змогу контактувати дітям з наочним матеріалом, торкатися його, щупати, нюхати...



7. Відбір та практичне використання наочних методів повинно відбуватися згідно із завданнями навчання та особливостями змісту навчального матеріалу.

8. Методи роботи з дослідницької наочністю можуть бути залучені:

а) практично на всіх основних етапах уроків;

б) на уроках-дослідах;

в) на всіх етапах самостійної навчальної діяльності учнів.

9. Перевантаження уроку природничої освітньої галузі засобами наочності призводить до втрати учнями інтересу до навчання, зниження їхньої пізнавальної активності.

Приклади дослідів для уроків з курсу «Я досліджую світ»

➤ Дослід 1.

І. Яку форму має Земля?

Океани й континенти,
Гори й ліс, міста й поля –
Це, малюк, твоя планета,
Називається Земля.

Мета дослідю. Дізнатися, яку форму має Земля, що таке глобус, як змінюється тінь від предметів залежно від розташування Сонця над горизонтом.

Земля – це планета, це наш дім, дім для всіх людей, дім для рослин і тварин.

➤ Дослід 2

Спробуємо з'ясувати, як змінюється довжина тіні залежно від розташування джерела світла над глобусом. Розташуємо лампу над глобусом таким чином, щоб вона освітлювала один бік глобуса, який звернений до неї. На протилежному боці глобуса ви побачите тінь.

– Простежте, яка тінь утворилася у цьому досліді. Яка вона завдовжки? Чому?

➤ Дослід 3

Змінимо положення лампи відносно глобуса. Лампа розташована над глобусом, і світло падає під прямим кутом.

– Як змінилася тінь? Чому?

– Як змінюється довжина тіні від глобуса залежно від освітлення?

Висновок: довжина тіні залежить від висоти Сонця над горизонтом.

ІІ. Чому буває день і ніч?

Коли мати входить в хату,
Всіх вона вкладає спати.
А як батько заходить,
Всіх на ноги підводить.
Хто зуміє відгадати:
Що за батько, що за мати?
Усе від нього навкруги набирається снаги.
Тільки ранок настає, виглянь у віконце.
Всім воно життя дає – променисте сонце.

Мета дослідю. Дізнатися, що таке доба, як відбувається зміна дня й ночі на Землі.

➤ Дослід

Уявіть собі, що яблуко – це Земля, а спиця – це вісь Землі. Простромлюємо яблуко спицею, це буде вісь, навколо якої обертається Земля. У верхній частині, де вісь виходить – це Північний полюс, а внизу – Південний полюс.

У Землі вісь обертання – не металева спиця, а невидима, уявна лінія, навколо якої обертається планета.

Давайте-но розглянемо глобус. На глобусі ми бачимо земну вісь, яка проходить крізь центр і перетинає поверхню в точках, які називаються Північним і Південним полюсами.

Завдяки руху Землі навколо своєї осі на зміну дню приходить ніч. День і ніч складають добу, яка триває 24 години. За цей час Земля робить повний оберт навколо своєї осі.

➤ Дослід

Змоделюємо добове обертання Землі, щоб зрозуміти, чому і як відбувається зміна дня і ночі.

Глобус розташуємо так, щоб увесь його бік, обернений до лампи, був освітленим, а протилежний – занурений у тінь. Межа світла й тіні ніби поділяє глобус зверху вниз навпіл.

– Як ви вважаєте, на якій частині глобуса буде день? (На освітленому боці буде день, на протилежному ніч).

– Чому?

Обертаймо далі глобус проти годинникової стрілки із заходу на схід – так обертається Земля навколо своєї осі. Подальше обертання глобуса навколо осі показує, як нові ділянки Землі виходять із тіні на заході, потрапляючи під сонячні промені, а на сході однакові з ними за площею ділянки поринають у тінь. Так день змінює ніч.

Висновок: день змінюється ніччю і навпаки. День буває на тому боці, що звернений до Сонця й добре освітлений. Протилежний бік лежить у тіні, там у цей час – ніч. Протягом доби кожна частина Землі певний час перебуває на сонячному боці планети, а решта часу – на темному.

Земля робить повний оберт навколо своєї осі за добу – 24 години. Цей рух постійний і не переривається ні на мить.