

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка**

Факультет дошкільної, початкової освіти і мистецтв

Кафедра дошкільної та початкової освіти

Кваліфікаційна робота
на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 012 Дошкільна освіта
на тему:

**«ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ У ДІТЕЙ
СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»**

Виконав:
студент II курсу, М-22 групи
спеціальності 012
«Дошкільна освіта»
Приходько Антон Євгенійович

Науковий керівник:
к. пед. наук, доцент,
Богдан Тетяна Миколаївна

Роботу подано до розгляду « ____ » _____ 20__ року.

Студент _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

Науковий керівник _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні кафедри *дошкільної та початкової освіти*

протокол № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

Студент допускається до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Зав. кафедри _____ Ірина ТУРЧИНА
(підпис)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	9
1.1. Поняття науково-практичного досвіду дошкільника в сучасній педагогічній науці.....	9
1.2. Особливості та етапи формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку.....	15
1.3. Психолого-педагогічні принципи організації експериментально- дослідницької діяльності дошкільників.....	17
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	28
2.1. Критерії оцінювання рівня сформованості науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку.....	28
2.2. Методика та аналіз результатів проведення педагогічного експерименту з формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників засобами експериментально-дослідницької діяльності.....	32
2.3. Методичні рекомендації щодо формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників засобами експериментально-дослідницької діяльності в умовах ЗДО.....	45
Висновки до розділу 2.....	48
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	62
ДОДАТКИ.....	69

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЗДО – заклад дошкільної освіти

НПД – науково-практичний досвід

ВСТУП

Актуальність дослідження проблематики з формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку обумовлена, перш за все, сучасними вимогами до освіти XXI століття, які акцентують увагу на розвитку навичок критичного мислення, пізнавальної активності та самостійного здобуття знань. Експериментально-дослідницька діяльність є тим освітнім інструментом, який дозволяє дітям активно досліджувати навколишній світ, ставити запитання, перевіряти гіпотези та знаходити відповіді на власні питання шляхом практичних експериментів.

Старший дошкільний вік є періодом, коли дитина готова активно взаємодіяти з оточуючим середовищем, оскільки в цей час її пізнавальний інтерес до світу є максимальним. Саме тому даний віковий період є надзвичайно сприятливим для впровадження методик, що базуються на експериментально-дослідницькій діяльності. Такі методики не лише сприяють розвитку логічного мислення та здатності робити висновки, але й забезпечують формування основ для подальшого успішного навчання в школі та самостійного пізнання світу, що є особливо актуальним у сучасних умовах швидких змін і зростання вимог до освітньої підготовки.

У контексті сучасної освітньої парадигми особливої ваги набуває компетентнісний підхід, який спрямований на формування у дітей не лише знань, а й навичок, що допоможуть їм адаптуватися до змін у світі. Формування науково-практичного засобами експериментально-дослідницької діяльності забезпечує розвиток ключових компетенцій, таких як дослідницькі вміння, соціальні та комунікативні навички, що є невід'ємною частиною успішного навчання і соціальної взаємодії.

Попри зростаючу увагу до дослідницької діяльності у дошкільній освіті, проблема формування науково-практичного досвіду у дошкільників залишається недостатньо вивченою. Це створює необхідність у детальному теоретичному обґрунтуванні та практичному впровадженні нових підходів до розвитку

дослідницьких навичок у дітей цього віку. Важливо також враховувати той факт, що інтеграція дослідницької діяльності в освітні програми не тільки відповідає сучасним тенденціям, але й робить освітній процес для дитини більш цікавим і більш динамічним.

Відтак, дослідження формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників має велике значення для підвищення якості дошкільної освіти, а також для забезпечення гармонійного розвитку дитини, що готова не лише до шкільного навчання, але й до самостійного пізнання світу шляхом експериментів та досліджень.

Мета дослідження – перевірити ефективність використання засобів експериментально-дослідної діяльності дітей дошкільного віку у формуванні їх науково-практичного досвіду.

Завдання дослідження:

1) на основі аналізу теоретико-методичної літератури визначити зміст поняття «науково-практичний досвід», його віково-психологічні особливості та етапи формування у старших дошкільників, а також визначити психолого-педагогічні принципи організації експериментально-дослідної діяльності дітей старшого дошкільного віку;

2) визначити критерії, показники та рівні оцінювання сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників;

3) розробити та провести педагогічний експеримент з формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку засобами експериментально-дослідницької діяльності;

4) розробити методичні рекомендації для вихователів ЗДО щодо формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку на основі експериментально-дослідницької діяльності.

Об'єкт дослідження – процес формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку в умовах ЗДО.

Предмет дослідження – засоби експериментально-дослідницької діяльності, що сприяють формуванню науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку.

Методи наукового дослідження: теоретичні – аналіз (для вивчення педагогічної, психологічної та методичної літератури з теми дослідження), моделювання (для створення моделі формування науково-практичного досвіду засобами експериментально-дослідницької діяльності дітей дошкільного віку), порівняльний аналіз (для зіставлення різних підходів до організації експериментально-дослідницької діяльності з метою розвитку науково-практичного досвіду); емпіричні – спостереження (для з'ясування характеру діяльності дітей під час експериментально-дослідницької діяльності з метою визначення рівня сформованості науково-практичного досвіду), експеримент, анкетування (для розробки та застосування анкет з метою оцінки вихователями ЗДО рівня сформованості НПД дітей), кількісний та якісний аналіз (як стосовно результатів педагогічного експерименту, а також оцінки динаміки змін у рівні сформованості НПД дітей).

Наукова новизна дослідження полягає у розробці та обґрунтуванні методичних підходів до організації експериментально-дослідницької діяльності саме для дітей старшого дошкільного віку, що враховують їхні вікові особливості та когнітивні можливості, у визначенні специфіки формування НПД в умовах дошкільної освіти шляхом систематичного залучення до експериментів і досліджень, у розробці критеріїв і показників оцінки сформованості НПД у дітей дошкільного віку, що дозволяє здійснювати якісну діагностику та аналіз досягнень у процесі експериментально-дослідницької діяльності.

Практичне значення роботи полягає у розробці практичних рекомендацій для вихователів щодо організації експериментально-дослідницької діяльності з дітьми старшого дошкільного віку, у створенні конкретних методичних матеріалів (планів занять) для проведення експериментів та дослідів у ЗДО. Ці матеріали можна використовувати в освітньому процесі, аби зробити дослідницьку діяльність більш доступною і цікавою для дітей. Крім того, вони

сприяють розвитку самостійності у дітей, формуванню навичок критичного мислення та підвищенню рівня мотивації до пізнання, що є важливим аспектом підготовки до шкільного навчання й формування науково-практичного досвіду вихованців ЗДО. Крім того, матеріали дослідження можуть бути ефективними інструментами для підвищення професійної компетентності майбутніх педагогів ЗДО, допомагаючи їм глибше зрозуміти механізми розвитку науково-практичного досвіду дітей та вдосконалювати свої навички в організації дослідницької діяльності, що є важливою складовою сучасної дошкільної освіти.

Базою дослідження став заклад дошкільної освіти (ясла-садок) № 75 міста Чернігова (директор – Ричкова Олена Володимирівна).

Апробація результатів дослідження: участь у Всеукраїнській студентській науково-практичній Інтернет-конференції «Теорія і практика сучасної освіти та науки в Україні у світлі ідей К. Д. Ушинського (1823/1824 – 1870/1871)» (29 березня 2024 р., м. Чернігів) та висвітлення ідей дослідження в журналі категорії Б.

Публікації:

1. Приходько А. Є. К. Д. Ушинський про значення природи у вихованні дітей дошкільного віку. *Теорія і практика сучасної освіти та науки в Україні у світлі ідей К. Д. Ушинського (1823/1824 – 1870/1871)* : матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Чернігів, 29 березня 2024 р. Чернігів, 2024. С. 101–102.

2. Приходько А. Є., Богдан Т. М. Поняття науково-практичного досвіду дошкільника в сучасній педагогічній науці. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 5(33). С. 1232–1241. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/issue/view/234>

Структура роботи складається зі вступу, двох розділів, шести підрозділів, висновків, списку використаної літератури (57 найменувань) та додатків. Загальний обсяг роботи - 81 сторінека, з них основний текст – 60 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

1.1. **Поняття науково-практичного досвіду дошкільника в сучасній педагогічній науці**

Розкриття змісту поняття науково-практичного досвіду дошкільника, на нашу думку, слід розпочати з визначення категорії «досвід» у педагогічній науці.

У педагогічних термінологічних словниках, принаймні вітчизняних, поняття досвіду як такого не відображено, тому ми звернулися до філософської довідкової літератури. Досвід є складною категорією, що має багатовимірний зміст, особливо коли йдеться про дітей дошкільного віку. У педагогіці досвід дитини інтерпретується по-різному – залежно від того, чи розглядаємо ми його як результат навчальної діяльності, або як більш загальну категорію розвитку. Філософський же підхід до поняття «досвід» може надати глибший контекст, оскільки він розглядає його як інтеграцію знань, практики, емоцій та переживань, що формуються через активну взаємодію зі світом. Так, наприклад, І. Кант розглядав досвід як сукупність знань та уявлень, які людина отримує за допомогою чуттєвого сприйняття та рефлексії, а Дж. Дьюї розглядав досвід у контексті освіти як процес взаємодії людини із середовищем, що веде до розвитку індивідуума. Він підкреслював, що навчання відбувається через активну діяльність, дослідження і рефлексію.

На загальнотеоретичному рівні категорія досвіду визначається як відображення в людській свідомості законів об'єктивного світу та суспільної практики здобуте шляхом активного практичного пізнання. При цьому зміст поняття «науково-практичний досвід», на нашу думку, слід розглядати крізь призму однієї з дефініцій досвіду, представленого у «Філософському енциклопедичному словнику»: «Досвід є емпіричним знанням, здобутим у процесі життєдіяльності, практики, виробництва; дорефлексивна основа знання,

яка додає достовірності науковим твердженням (емпіричні дані, життєвий і практичний досвід)», а також «інтуїтивно експліковане з практики знання», «система навичок до певної діяльності і підсумковий результат цілеспрямованої діяльності, яка потім використовується як загальна світоглядно-теоретична й методологічна основа суб'єкт-об'єктної взаємодії» [50, с. 169].

На відміну від дорослої людини, у дитини дошкільного віку досвід не є абстрактною системою знань, а формується поступово через ігрову й дослідницьку діяльність, сприйняття навколишнього світу і емоційні переживання. Тому в цьому віці досвід має переважно чуттєво-практичний характер і базується на безпосередній перцепції світу через активну взаємодію з ним.

За теоретико-методологічні засади дослідження проблеми формування НПД дошкільника пропонуємо обрати основні концептуальні положення педагогічних теорій Ж. Піаже та Дж. Дьюї, оскільки вони є максимально наближеними до неї.

Швейцарський психолог Ж. Піаже, вивчаючи когнітивний розвиток дітей, зосередив увагу не на поведінці чи впливі середовища, як це робив біхевіоризм, а на внутрішніх процесах та психічних структурах, що лежать в основі розвитку. Він вважав, що діти активно формують знання через взаємодію з середовищем. Основними когнітивними структурами є увага, сприйняття, пам'ять і вирішення проблем. Когнітивні схеми організують інформацію в пам'яті, а ментальні моделі допомагають зрозуміти світ і вирішувати завдання. Таким чином, розвиток дітей та їх науково-практичний досвід пов'язані з когнітивними стадіями, через які вони здобувають нові знання.

Генетична психологія Ж. Піаже дозволяє градувати процес формування науково-практичного досвіду дитини таким чином:

а) *сенсомоторний період* (0-2 роки), в якому діти вивчають світ через сприйняття та елементарні дії, експериментування з різними об'єктами з метою досягнення власних цілей та задоволення потреб;

2) *пропорціонально-операціональний період* (2-7 років), протягом якого діти розвивають здатність до внутрішніх уявлень та символізації, що виражається насамперед у використанні мови, а також в експериментуванні з різними поняттями та ідеями з метою зрозуміти їх;

3) *конкретно-операціональний період* (7-11 років), у якому діти можуть застосовувати логічне мислення – у вигляді простих логічних операцій – для розв’язання проблем, які потребують конкретного мислення;

4) *формально-операціональний період* (11 років і старші), в якому діти розвивають здатність до абстрактного мислення і логічного розуміння, аналізу складних проблем і формулювання власних гіпотез та ідей [57].

Відтак можна стверджувати, що, згідно з поглядами Ж. Піаже, формування науково-практичного досвіду у дошкільників базується на послідовних стадіях їхнього когнітивного розвитку і прогресує від сприйняття та дій до абстрактного мислення і розуміння.

Американський філософ і педагог Дж. Дьюї наголошував на важливості дослідницької діяльності для формування знань і навичок у дітей. Він вважав, що діти вчаться через дію і дослідження, а не просте сприйняття інформації. Навчання, за Дьюї, повинно бути пов’язане з реальними життєвими ситуаціями та активною участю дитини. Дослідження оточуючого світу, експерименти з матеріалами та ідеями є ключовими для розвитку науково-практичного досвіду. Він також підкреслював важливість стимулюючого середовища для розвитку дослідницьких навичок і мислення дітей [18].

Таким чином, позиції цих двох науковців сходяться воедино у питанні про формування НПД дошкільника – з одного боку, наявна відповідна психофізіологічна основа (когнітивні структури дитячої психіки, що генетично запрограмовані на розвиток та удосконалення), а з іншого – цілком дієздатна стратегія формування такого досвіду через навчання і виховання.

Щоб перейти від теоретичних положень до сучасних досліджень проблеми формування науково-практичного досвіду дошкільників, варто звернути увагу на підходи, що використовуються в педагогічній науці сьогодні. Вітчизняні

науковці, зокрема, Г. Беленька [5 ; 6], Т. Піроженко [44], Н. Гавриш [9 ; 44] та А. Богуш [9] розглядають це питання крізь призму компетентнісного, діяльнісного та інтегративного підходів, де поєднуються різні види діяльності: ігрова, навчальна, дослідницька та практична. Особлива увага приділяється розвитку пізнавальних процесів через експериментування, постановку запитань, вирішення проблемних ситуацій та використання сучасних освітніх технологій.

Це повністю відповідає положенням Базового компоненту дошкільної освіти редакції 2021 року [1], де поняття НПД, хоч і не має свого прямого визначення, однак серед компетентностей дитини дошкільного віку є ті, які таким чи іншим чином дотичні до набуття нею НПД: предметно-практична, технологічна, сенсорно-пізнавальна, дослідницька компетентності. Освітній напрям «Дитина в природному довкіллі», в якому сформульовано критерії природничо-екологічної компетентності, також можна віднести до тих, які впливають на формування НПД дошкільника. Використовувані у практиці ЗДО програми «Я у Світі» (2019) [38], «Українське дошкілля» (2012) [8], «Дитина» (2016) [17] й особливо – «Стежинки у Всесвіт» (2020) [33; 49], є прикладом того, як дошкільна ланка освіти в Україні реалізовує завдання формувати НПД дитини дошкільного віку.

Діяльнісний підхід до набуття дітьми НПД полягає в активній взаємодії дитини з навколишнім середовищем шляхом спостереження, експериментування та оперування з різними предметами та матеріалами, виконання практичних завдань, що стимулюють дитячу творчість й допитливість, бажання застосовувати набуті знання у реальних ситуаціях [41].

Нарешті, інтегрований підхід до формування у дошкільників НПД передбачає впровадження в методичну роботу ЗДО принципу зв'язку між різними галузями знання та навичок, оскільки це дозволяє дітям сприймати навчання як цілісний процес, в якому вони вчаться застосовувати знання з різних предметних областей для розв'язання проблем і задач, у тому числі і в реальних життєвих ситуаціях.

Відтак на цьому етапі дослідження постає необхідність сформулювати загальне визначення НПД дошкільника, яке в подальшому ми будемо використовувати. Нами запропоновано прийняти за основу те, що науково-практичний досвід дошкільника у загальному розумінні являє собою сукупність знань, умінь та навичок, які малюк здобуває у процесі взаємодії з оточенням, експериментуючи, досліджуючи та вивчаючи світ навколо себе. Цей досвід базується на власних спостереженнях дитини, іграх, спілкуванні з однолітками та дорослими, а також на емоційних та пізнавальних враженнях, отриманих у процесі вивчення різних аспектів навколишнього середовища.

Така дефініція відображає діяльнісну основу, на якій формується НПД:

- 1) спостереження як здатність дитини спостерігати за предметами, явищами, тваринами, рослинами, іншими дітьми та дорослими, яка допомагає їй краще розуміти світ;
- 2) прості експерименти та досліди, проводячи які, дитина вчиться шляхом спроб і помилок встановлювати і розуміти причино-наслідкові зв'язки між окремими явищами чи об'єктами;
- 3) ігри, в яких діти випробовують різні ролі та ситуації, що сприятливим чином впливає на розвиток їхньої уяви та соціальних навичок;
- 4) спілкування і взаємодія з іншими дітьми та дорослими допомагає дитині розширювати свій світогляд і знайомитися з новими для неї речами;
- 5) емоційний досвід - відчуття радості, смутку, страху та інших емоцій – відіграє важливу роль у розвитку дитини й допомагають їй краще розуміти власні почуття та емоції. Саме тому ми вважаємо, що НПД дошкільника не обмежується набутими знаннями, але й є унікальним досвідом взаємодії з навколишнім середовищем, який формує особистість і визначає спосіб прийняття світу.

Загальними підставами, що обумовлюють необхідність формування НПД у дітей дошкільного віку, є такі:

по-перше, діти цього віку демонструють природну схильність до активного розвитку власних пізнавальних здібностей, допитливість та бажання досліджувати навколишній світ, в тому важливо спрямовувати їхню природну цікавість на продуктивну пізнавальну діяльність з метою розвитку критичного

мислення, логіки та аналізу. Інакше кажучи, сам нормативний психологічний розвиток дошкільника сприяє закладанню основ НПД [11; 45];

по-друге, набуття дошкільниками відповідних до їхнього віку елементів науково-практичного досвіду є однією зі складових підготовки дітей до шкільного навчання, де здобуті базові навички дослідницької діяльності будуть вельми корисними у подальшій навчальній діяльності [9; 31];

по-третє, навчання дітей науково-практичним методам дослідження (спостереження, експерименти, досліди, аналіз) закладає основи системного мислення та розуміння причинно-наслідкових та логічних зв'язків між явищами, предметами, процесами тощо. Це готує дітей до більш складних завдань і допомагає формувати цілісну картину світу [16];

по-четверте, залучення дітей до експериментально-дослідної діяльності сприяє розвитку самостійності у прийнятті рішень, ініціативності, а також умінню ставити питання та шукати відповіді на них. Це, у свою чергу, допомагає розвивати у вихованців відповідальність за результати своєї діяльності [20; 24];

по-п'яте, поступове формування науково-практичного досвіду дозволяє дітям застосовувати набуті знання у реальних ситуаціях, що сприяє глибшому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу. Шляхом інтеграції знань у практичну діяльність діти вчаться використовувати знання для вирішення проблем, що є важливим елементом сучасної освіти [36];

по-шосте, у процесі спільної дослідницької діяльності діти вчаться співпрацювати, обговорювати свої ідеї, ділитися спостереженнями та результатами, що позитивно впливає на їхній соціальний та емоційний розвиток [52].

Отже, науково-практичний досвід дошкільника в сучасній педагогічній науці постає як інтегративне явище, що поєднує пізнавальну активність, експериментальну діяльність і власний практичний досвід дитини, набутий у процесі взаємодії з навколишнім світом.

1.2. Особливості та етапи формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку

Формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників має свої особливості, які здебільшого пов'язані з віковими та психофізіологічними характеристиками цієї групи дітей.

Однією з них слід назвати інтерес до дослідницької діяльності. Діти цього віку проявляють природну цікавість до навколишнього світу, ставлять безліч запитань і здебільшого намагаються самостійно шукати відповіді шляхом спостереження та експериментів. Ця допитливість є важливим підґрунтям для формування науково-практичного досвіду.

Важливо враховувати і такий аспект, як спроможність до простих досліджень. Старші дошкільники вже можуть брати участь у простих наукових експериментах та дослідженнях. Вони цілком здатні робити перші спроби планувати дослідження, спостерігати за явищами і робити елементарні висновки.

Ще однією особливістю дітей даної вікової групи є активний розвиток мислення. У цьому віці у дітей відбувається формування логічного мислення, що дозволяє їм аналізувати результати власної діяльності, встановлювати зв'язки між причиною та наслідком, узагальнювати інформацію. Діти починають використовувати символічне мислення, яке допомагає їм зрозуміти певні абстрактні концепції, і це сприяє більш усвідомленому підходу до набуття науково-практичного досвіду.

Не менш важливою є і така характеристика, як формування практичних навичок: діти старшого дошкільного віку шляхом активної участі у дослідницькій діяльності не лише отримують певні знання, але й розвивають конкретні практичні навички, які стають основою для подальшого навчання у школі.

До цього можна додати ще й таку особливість, як підвищення стійкості уваги – у старших дошкільників посилюється здатність концентруватися на завданнях протягом більш тривалого часу, що дозволяє їм краще зосереджуватися на дослідницькій діяльності. Паралельно з цим ця вікова група

демонструє активний розвиток уяви та творчих здібностей, що допомагає старшим дошкільникам знаходити нетипові рішення під час дослідно-експериментальної діяльності.

До цього можна додати й низку психофізіологічних особливостей, зокрема, порівняно краща координація рухів, яка уможлиблює роботу дітей з інструментами для експериментів, а також такий рівень розвитку дрібної моторики, який дозволяє дітям виконувати тонкі операції під час експериментування (наприклад, малювання схем, маніпуляції з предметами та речовинами тощо).

В емоційній сфері ми також вирізняємо декілька особливостей, притаманних старшим дошкільникам у контексті набуття ними науково-практичного досвіду. Так, діти цього віку зазвичай мають підвищену мотивацію до успіху, прагнуть отримати визнання за свої досягнення, а це підсилює їхній інтерес до дослідницької діяльності і спонукає їх старанно працювати. Крім того, так само підвищеною є чутливість дітей до емоційного схвалення, а позитивне підкріплення з боку дорослих стимулює дітей продовжувати дослідницьку діяльність і заглиблюватися у нові знання про світ.

Ще одна група особливостей, що характеризують старшого дошкільника у контексті формування науково-практичного досвіду – це соціальні особливості. Зокрема, йдеться про зростання у таких дітей рівня соціальної взаємодії: діти стають більш соціально активними, співпрацюють з однолітками під час спільних завдань. Це розвиває навички командної роботи, які часто є важливими в експериментальній діяльності. Паралельно з цим у старшому дошкільному віці діти починають усвідомлювати і приймати соціальні норми та правила, що дозволяє їм ефективніше діяти в організованих дослідницьких середовищах під керівництвом дорослих.

Разом з тим формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку можна розглядати як процес, який складається з кількох етапів. Кожен з них спрямований на розвиток специфічних навичок і компетенцій, що дозволяють дитині поступово освоювати дослідницьку діяльність і

використовувати її на практиці. У систематизованому вигляді цей процес можна представити як послідовність таких етапів:

1) сенсорно-перцептивний етап – час, коли дитина сприймає інформацію про світ через органи чуття (зір, слух, дотик тощо). Тому дуже важливо, щоб вона мала можливість взаємодіяти з об'єктами та явищами безпосередньо, отримуючи нові знання на основі особистих відчуттів;

2) етап узагальнення попереднього досвіду – після безпосереднього сприйняття дитина починає аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Вона зіставляє нові враження з тим, що вже знає, робить висновки на основі порівняння різних об'єктів та явищ;

3) етап прогнозування та передбачення – на основі узагальненого досвіду дитина намагається передбачати можливі наслідки або результати своїх дій. Це допомагає формувати навички експериментування та планування;

4) етап експериментування – на цьому етапі діти активно досліджують світ через практичні дії: спостерігають за змінами, перевіряють свої гіпотези, роблять помилки та вчаться на них;

5) етап рефлексії та осмислення результатів – після експериментування дитина аналізує отримані результати, порівнює їх з очікуваннями та робить висновки. Так вона починає розуміти причинно-наслідкові зв'язки й отримує практичний досвід, який може бути використаний у нових ситуаціях.

Зрозуміло, що ці етапи є взаємопов'язаними між собою і забезпечують поступовий перехід дитини до більш складної науково-практичної діяльності.

1.3. Психолого-педагогічні принципи організації експериментально-дослідної діяльності дошкільників

Організація експериментально-дослідницької діяльності дітей старшого дошкільного віку базуються на вікових особливостях розвитку дитини та специфіці її пізнавальної активності. Зважаючи на це, принципи організації експериментально-дослідницької діяльності повинні враховувати ці вікові особливості, стимулюючи впливати на пізнавальну активність дитини та

забезпечувати сприятливі умови для набуття нею НПД. Нами запропоновано такі:

принцип діяльнісного підходу – пізнання світу для дошкільників відбувається через діяльність, тому важливо організувати навчальний процес з опорою на активну участь дітей у різних видах дослідницької діяльності (спостереження, експерименти, ігрові ситуації тощо). Діяльність при цьому має бути цікавою і доступною, а також враховувати можливість практичного застосування знань;

принцип активності та самостійності – важливо стимулювати активну участь дітей у дослідницькій діяльності та створювати умови для розвитку їхньої самостійності. Діти мають самостійно робити спостереження, ставити запитання, формулювати гіпотези та здійснювати експерименти. Вихователь виступає лише в ролі координатора, а не нав'язує готові рішення;

принцип наочності та конкретності – у даному віці діти краще сприймають інформацію через конкретні об'єкти, візуальні образи та практичні дії. Для розвитку їхнього наукового мислення необхідно забезпечити їх наочними матеріалами, з якими вони можуть експериментувати. Це можуть бути природні матеріали, лабораторне обладнання або навіть звичайні предмети повсякденного вжитку;

принцип відповідності віковим особливостям – дослідницька діяльність має бути організована з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей розвитку дітей. Це означає, що завдання мають бути доступними для розуміння дітей старшого дошкільного віку, враховувати їхній інтерес до простих експериментів та базуватися на їхньому досвіді;

принцип розвитку допитливості та інтересу – важливо підтримувати природну допитливість дітей і зацікавленість у відкритті нового. Це досягається шляхом створення пізнавальних ситуацій, які стимулюють інтерес дітей до експериментів і спонукають їх ставити нові запитання та шукати відповіді на них;

принцип інтеграції знань – організація експериментально-дослідницької діяльності повинна передбачати інтеграцію різних аспектів знань (математика, природознавство, мова, соціальні навички) в єдину діяльність. Це дозволяє дитині формувати цілісне уявлення про світ та розвивати різнобічне мислення – творче, критичне, логічне тощо;

принцип поступовості та систематичності – дослідницька діяльність повинна організовуватися поступово, від простих до більш складних завдань. Важливо систематично залучати дітей до дослідницької діяльності, щоб забезпечити послідовний розвиток їхніх навичок і знань. Це допомагатиме дітям поступово вдосконалювати свої вміння та збагачувати досвід;

принцип підтримки успіху – дітям необхідно надавати позитивне підкріплення у разі кожного успішного кроку у дослідженнях. Це сприятиме розвитку впевненості у власних силах і стимулює подальшу пізнавальну активність. Навіть незначні досягнення повинні бути відзначені;

принцип співпраці та взаємодії – важливо організовувати дослідницьку діяльність не лише індивідуально, але й у групах, щоб діти вчилися працювати разом, обговорювати свої ідеї та ділитися досвідом. Така взаємодія сприяє розвитку комунікативних навичок, допомагає дітям вчитися на досвіді один в одного та підтримує командну роботу;

принцип рефлексії – після завершення кожного дослідницького етапу важливо допомогти дітям осмислити результати своєї діяльності, обговорити, що було зроблено, які висновки вони зробили та чому це важливо. Це сприятиме формуванню вміння аналізувати свою діяльність і закріпленню отриманих знань.

Вищевказані принципи дозволяють нам конкретизувати й педагогічно обґрунтувати процес формування НПД у старших дошкільників, який у загальному вигляді представлений у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Етапи формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку

	Назва етапу	Мета	Завдання	Методи і прийоми	Діяльність дітей
I	Підготовчий етап (орієнтація)	Ознайомлення дітей з основними принципами дослідницької діяльності та розвиток інтересу до наукових пошуків	1. Створення позитивної мотивації до дослідницької діяльності. 2. Пояснення мети дослідження (з чого починається дослідження, що саме будемо досліджувати). 3. Ознайомлення дітей з правилами безпеки під час експериментування.	1. Використання наочних матеріалів для виклику інтересу (картинки, відео, природні об'єкти). 2. Обговорення цікавих запитань, пов'язаних із природою або довкіллям, які стимулюють бажання шукати відповіді.	1. Спостереження за природними явищами або предметами чи речовинами. 2. Перші спроби ставити запитання та висувати гіпотези.
II	Етап мотиваційно-діяльнісного пошуку	Активізація дослідницької активності дітей шляхом постановки проблем та стимулювання до пошуку відповідей	1. Стимулювання дітей до формулювання власних питань та гіпотез. 2. Навчання аналізу ситуацій та явищ, які можна досліджувати. 3. Надання базових знань щодо методів дослідження (спостереження, експериментування).	1. Ігрові ситуації, які спонукають до дослідження («Що трапиться, якщо...?») 2. Розв'язання проблемних ситуацій у формі запитань. 3. Організація обговорень і спільних експериментів.	1. Постановка гіпотез («Як працює цей механізм?»). 2. Участь у спільних дослідженнях під керівництвом дорослих. 3. Активне висловлювання думок щодо можливих результатів.
III	Етап планування дослідження	Навчання дітей самостійно планувати і організувати дослідницьку діяльність	1. Розвиток здатності дітей формулювати мету дослідження і послідовно планувати етапи роботи.	1. Індивідуальне і групове обговорення плану дослідження. 2. Використання схем і графічних матеріалів для	1. Створення простого плану дослідження. 2. Вибір матеріалів для експерименту або спостереження

			2. Ознайомлення дітей із необхідними матеріалами та інструментами для проведення дослідження. 3. Навчання розробки простих експериментів для перевірки гіпотез.	демонстрації послідовності дій (алгоритм).	3. Обговорення з однолітками можливих методів перевірки гіпотез.
IV	Етап практичної діяльності (експериментування)	Реалізація запланованого дослідження або експерименту на практиці	Проведення експериментів і спостережень відповідно до плану. 2. Навчання дітей самостійно аналізувати отримані результати. 3. Порівняння отриманих результатів з початковими гіпотезами.	1. Безпосереднє проведення дослідів (під контролем дорослого). 2. Спостереження за змінами під час експерименту. 3. Візуальна фіксація результатів (малюнки, фотографії, схеми тощо).	1. Самостійне або колективне проведення експериментів 2. Записування або фіксація спостережень. 3. Порівняння результатів із гіпотезою.
V	Етап аналізу результатів та підбиття підсумків	Навчити дітей робити висновки на основі проведених експериментів і отриманих результатів	1. Розвиток вміння аналізувати дані і робити логічні висновки. 2. Обговорення отриманих результатів і їх відповідність очікуванням. 3. Стимулювання критичного мислення щодо правильності методів та результатів.	1. Аналіз і обговорення результатів з іншими дітьми та дорослими. 2. Створення візуальних звітів (графіки, схеми, малюнки тощо). 3. Відповідь на запитання: «Що ми дізналися?», «Чому це відбулося саме так?»	1. Оцінка отриманих результатів. 2. Обговорення невідповідностей або несподіваних результатів. 3. Висування нових гіпотез або питань для майбутніх досліджень.
VI	Етап рефлексії	Формування у дітей здатності до самооцінки та аналізу власного дослідження.	Навчити дітей оцінювати свої знання та навички, отримані в процесі дослідження.	1. Рефлексивні обговорення: «Що було важко?», «Що вийшло найкраще?»	1. Оцінка власних дій і результатів. 2. Підбиття підсумків і планування

		цького досвіду	2.Стимулювання розвитку позитивної самооцінки та мотивації до подальших досліджень.	2.Запрошення дітей поділитися досвідом з однолітками (усне або графічне представлення).	наступних експериментів
VII	Етап узагальнення (інтеграція отриманих знань)	Закріплення науково-практично-го досвіду та його застосування в інших сферах діяльності	1.Інтеграція отриманих знань та навичок у повсякденне життя. 2.Використання отриманого досвіду для вирішення нових завдань і проблем.	1.Творчі проєкти, де використовуються результати досліджень. 2.Застосування набутих знань в ігровій діяльності, взаємодії з однолітками.	1.Використання отриманого дослідницького досвіду для вирішення нових завдань. 2.Застосування знань у нестандартних ситуаціях.

На нашу думку, дотримання вищевказаних психолого-педагогічних принципів організації експериментально-дослідницької діяльності забезпечуватиме умови для розвитку пізнавальної активності дошкільників і сприятиме формуванню у них НПД, що є основою успішної підготовки до подальшого навчання і пізнання світу.

Разом з тим варто зауважити, що вихователь може зіштовхнутися з низкою труднощів під час організації експериментально-дослідницької діяльності дошкільників, такими як:

індивідуальні відмінності дітей, оскільки кожна дитина має свій темп розвитку, рівень зацікавленості та пізнавальної активності, що ускладнює ефективне використання узагальненого підходу до організації дослідницької діяльності;

обмеженість матеріально-технічної бази ЗДО, тобто відсутність необхідних ресурсів для проведення експериментів або досліджень (обладнання, матеріалів, научного приладдя) може стати серйозною перешкодою;

недостатній рівень підготовки вихователя ЗДО, адже організація експериментально-дослідницької діяльності вимагає від вихователя спеціальних знань і вмінь, що іноді потребує додаткового навчання та підготовки;

невмотивованість дітей, адже не всі діти можуть відразу виявляти інтерес до експериментальної діяльності, і вихователю потрібно шукати підходи, щоб зацікавити кожного;

вікові та когнітивні обмеження, що ускладнюють адаптацію завдань та діяльності до рівня розуміння дошкільниками, позаяк абстрактні концепції та наукові принципи можуть бути важкими для дітей цього віку;

часові обмеження занять на тлі інтенсивного навчального плану можуть стати проблемою для проведення повноцінних дослідницьких активностей тощо.

Тому врахування та опрацювання цих труднощів дозволить вихователю ЗДО підвищити ефективність організації дослідницької діяльності дітей і створити сприятливі умови для їх розвитку.

Наприкінці зупинімося на такому важливому аспекті роботи вихователя по формуванню НПД у старших дошкільників, як створення належних умов для розвитку їхньої пізнавальної активності, серед яких чи не вирішальною є належна *організація розвивального середовища*. Саме воно є ключовим фактором, що забезпечує ефективність дослідницької діяльності дітей, стимулює їх до самостійного відкриття нового й тим самим сприяє розвитку їхнього НПД.

Специфіка розвивального середовища, що сприяє формуванню НПД дошкільника, полягає у створенні умов, які стимулюють дитину до активної дослідницької діяльності та пізнання навколишнього світу через практичний досвід. Таке середовище має відповідати віковим особливостям дитини, враховувати її інтереси, потреби і рівень розвитку (рис. 1.1 та 1.2).



Рис. 1.1. Матеріали для дитячого експериментування
(джерело - <https://www.ped-kopilka.com.ua/vospitateljam/oformlenie-detskogo-sada/oformlenie-grupy-v-detskom-sadu.html>)



Рис. 1.2. Куточок для експериментів у дитячому садочку
(джерело - https://dnz17.edu.vn.ua/?page_id=128)

Ключові вимоги до створення такого розвивального середовища, на нашу думку, можна систематизувати таким чином:

по-перше, це *відкритість для досліджень*. Розвивальне середовище має бути гнучким і багатим на різноманітні предмети та матеріали, які дитина може використовувати для експериментів. Це можуть бути предметні матеріали, наукові інструменти (лупа, магніти, ваги тощо), різноманітні конструктори, моделі і т.п.;

по-друге, це *організовані зони для самостійної діяльності*. Простір для науково-дослідницької діяльності має включати спеціальні куточки або зони для експериментування, спостереження, творчості, де дитина може самостійно або з мінімальним втручанням дорослого проводити досліди і робити висновки;

по-третє, це *стимулююче середовище для ініціативи*. Діти повинні мати можливість самостійно обирати матеріали для дослідів, ставити запитання та шукати на них відповіді. Стимулювання їх до висування гіпотез, проведення спостережень і досліджень створюватиме умови для розвитку самостійності мислення;

по-четверте, це збалансоване поєднання свободи і підтримки. Йдеться про те, що у такому середовищі діти повинні мати достатньо свободи для самостійних відкриттів, але водночас педагог має виступати м'яким фасилітатором, допомагаючи направляти їхню діяльність у конструктивне русло і підтримуючи пізнавальний інтерес;

по-п'яте, це *розвиток через гру*: оскільки гра залишається важливим елементом дошкільної освіти, тому дослідницькі завдання можуть бути інтегровані в ігрові форми. Це дозволяє дітям вивчати світ у невимушеній, захоплюючій формі, розвиваючи водночас їхні науково-практичні навички;

по-шосте, це *соціальна взаємодія і співпраця*. Розвивальне середовище повинно сприяти груповій взаємодії між дітьми, де вони можуть обмінюватися досвідом, обговорювати результати досліджень і спільно шукати рішення. Така співпраця стимулює розвиток комунікативних навичок та критичного мислення;

по-сьоме, це *інформаційна підтримка*, оскільки використання інтерактивних технологій та мультимедійних ресурсів також може збагачувати дослідницьку діяльність дошкільників. Наприклад, демонстрація відео або презентацій, що показують наукові процеси, може заохочувати дітей до самостійних експериментів.

Таким чином, розвивальне середовище повинно бути адаптивним, багатофункціональним і мотивуючим для дітей, що сприятиме їхньому бажанню експериментувати, досліджувати і самостійно відкривати нові знання, формуючи основи НПД.

Висновки до розділу 1

Отже, у першому розділі було розглянуто основні підходи до визначення поняття «науково-практичний досвід дошкільника» та обґрунтовано психолого-педагогічні принципи організації експериментально-дослідницької діяльності дітей старшого дошкільного віку з урахуванням їх вікових та психологічних особливостей.

Науково-практичний досвід дошкільника визначено як сукупність знань, умінь та навичок, здобутих через активну пізнавальну діяльність і практичне дослідження навколишнього світу, що формує у дітей вміння застосовувати отримані знання в різних життєвих ситуаціях. Досвід включає опанування базових наукових понять, розвиток дослідницьких здібностей, навичок вирішення проблем і самостійного пошуку інформації.

Психолого-педагогічними принципами організації експериментально-дослідної діяльності дітей старшого дошкільного віку визначено принципи діяльнісного підходу, активності та самостійності, наочності та конкретності, відповідності віковим особливостям, розвитку допитливості та інтересу, інтеграції знань, поступовості та систематичності, підтримки успіху, співпраці та взаємодії, а також рефлексії. Реалізація вказаних вище принципів допомагає зробити експериментально-дослідницьку діяльність вихованців ЗДО

ефективною, цікавою та корисною для їхнього інтелектуального та емоційного розвитку.

Здійснення експериментально-дослідницької діяльності має бути адаптоване до можливостей кожної дитини. Організація таких занять стимулює пізнавальну активність дітей, сприяє розвитку логічного мислення, навичок спостереження та експериментування.

Однією з ключових умов успішної реалізації дослідницької діяльності є створення розвивального середовища, яке надає дітям можливість для самостійних відкриттів, сприяє розвитку їхньої ініціативи та самостійності у пошуку відповідей на питання про світ.

Таким чином, формування науково-практичного досвіду дошкільників через експериментально-дослідницьку діяльність є важливим етапом підготовки дітей до подальшого навчання та розвитку їхніх когнітивних і практичних здібностей.

РОЗДІЛ 2

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

2.1. Критерії оцінювання рівня сформованості науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку

Оцінювання рівня сформованості науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку може базуватися на кількох ключових критеріях. Ці критерії дозволяють визначити, наскільки дитина розуміє та застосовує на практиці наукові знання та навички, що утворюють основу її дослідницької діяльності.

До них можна віднести:

- *когнітивний критерій* (пізнавальна складова), до якого входять: 1) знання та розуміння базових наукових понять (здатність дитини називати та розуміти прості наукові терміни, концепції та явища – наприклад, природа, властивості об'єктів, їх зміни); 2) уміння формулювати запитання (здатність дитини самостійно ставити питання, пов'язані з дослідженням об'єктів або явищ); 3) уміння робити припущення (гіпотези) (дитина може передбачати результат експерименту або пропонувати можливі пояснення явищ).

- *діяльнісний критерій* (практична складова), до якого входять: 1) навички експериментування (вміння дітей проводити прості експерименти або дослідження, використовуючи різні матеріали та обладнання, також це може включати спостереження, вимірювання, порівняння, сортування об'єктів за певними ознаками тощо); 2) вміння працювати з інструкціями (здатність виконувати послідовність дій, слідуючи простим вказівкам педагога або самостійно); 3) уміння використовувати матеріали та інструменти (вміння дітей правильно поводитися з інструментами та матеріалами, які використовуються під час експериментів, - лупи, лійки, посудин для рідини тощо).

- *мотиваційний критерій*, до якого входять: 1) зацікавленість та ініціативність (активна участь дитини у дослідницькій діяльності, прояв цікавості до експериментів, запитань і нових знань); 2) стійкість інтересу (стабільність інтересу до дослідницької діяльності та науки, не лише на етапі початкової зацікавленості, але й у процесі виконання завдань, особливо в ситуаціях труднощів).

- *комунікативний критерій*, який включає в себе: 1) вміння обговорювати результати (здатність дитини пояснювати, що вона зробила під час експерименту, формулювати свої висновки або давати відповідь на питання педагога чи однолітків); 2) уміння працювати в команді (здатність взаємодіяти з іншими дітьми під час проведення експериментів, обговорювати спостереження та робити колективні висновки).

- *рефлексивний критерій*, до якого можна віднести: 1) уміння аналізувати свою діяльність (здатність дитини самостійно або з допомогою вихователя оцінювати свої дії, розмірковувати над тим, що вдалося, а що потребує покращення); 2) уміння робити висновки та узагальнення (здатність дитини робити висновки за результатами досліджень, узагальнювати отримані знання та шукати причинно-наслідкові зв'язки).

- *критерій творчої активності*, який включає в себе: 1) прояв творчих здібностей під час досліджень (дитина проявляє творчий підхід до вирішення завдань, пропонує нестандартні ідеї або шляхи виконання експериментів); 2) створення нових способів дослідження (здатність дитини самостійно пропонувати нові варіанти експериментів або досліджень на основі наявних знань).

- *емоційний критерій*, до якого можна віднести: 1) емоційну включеність у процес (дитина активно реагує на результати дослідження, проявляє позитивні емоції під час експериментів, висловлює задоволення від виконання завдань); 2) стійкість до труднощів (вміння долати труднощі під час дослідницької діяльності, зберігаючи інтерес і прагнення досягти результату).

- *соціальний критерій*, до якого можна віднести: 1) вміння ділитися знаннями з іншими (здатність дитини передавати отримані знання та пояснювати їх іншим дітям або дорослим, демонструючи результати своїх досліджень); 2) співпраця з іншими учасниками дослідження (вміння працювати в команді, взаємодіяти з іншими дітьми під час дослідницької діяльності, обговорювати спільні ідеї та висновки).

Оцінювання рівня сформованості науково-практичного досвіду може проводитися за цими критеріями з використанням спостережень, опитувань, аналізу результатів дитячих експериментів, а також участі дітей у групових та індивідуальних дослідницьких завданнях. В межах проведення нашого дослідження ми свідомо виключили з вищенаведеного переліку соціальний та комунікативний критерії, оскільки вони не є специфічними для формування науково-практичного досвіду дошкільників, бо мають загальний характер і стосуються ширшого спектру розвитку дитини. Тому, на нашу думку, їх доцільно розглядати в інших дослідженнях, де увага приділяється загальному розвитку особистості, а не лише формуванню науково-практичних навичок. Відтак за критерії сформованості науково-практичного досвіду дітей старшого дошкільного віку нами обрано когнітивний, діяльнісний, мотиваційний, рефлексивний, емоційний та критерій творчої активності.

У таблиці 2.1. представлено рівні та показники сформованості НПД дітей старшого дошкільного віку.

Таблиця 2.1

Рівні та показники сформованості науково-практичного досвіду дітей старшого дошкільного віку

Критерій	Показники високого рівня	Показники середнього рівня	Показники низького рівня
Когнітивний	Дитина добре розуміє основні природні закономірності, легко застосовує знання у нових	Дитина має часткове розуміння природних процесів, може застосувати знання з допомогою дорослого, ставить запитання зрідка.	Розуміння основних закономірностей слабе, дитина не виявляє інтересу до нових знань, майже не ставить запитань.

	ситуаціях, ставить багато запитань.		
Діяльнісний	Дитина самостійно планує та проводить експерименти, шукає рішення проблем, активно використовує різні матеріали і ресурси.	Дитина здійснює прості дії за допомогою дорослого, експериментує під наглядом, може знайти просте рішення з підказками.	Дитина практично не проявляє ініціативи в експериментах, потребує постійної допомоги, уникає складних завдань.
Мотиваційний	Дитина виявляє стійкий інтерес до експериментування, досліджує навколишній світ із задоволенням, часто ініціює нові проєкти.	Інтерес дитини до досліджень нестійкий, проявляється під впливом дорослого, ініціює експерименти зрідка.	Дитина не проявляє інтересу до досліджень, не ініціює експериментування, лише виконує завдання за вказівкою дорослого.
Рефлексивний	Дитина уміє оцінити результати своєї діяльності, визначити успіхи та помилки, самостійно аналізує процес експерименту.	Дитина потребує допомоги дорослого для оцінки результатів та аналізу, визнає помилки, але самостійно не робить висновків.	Дитина не здатна самостійно оцінити свої дії, не помічає помилок, рідко аналізує свої результати, пасивна у рефлексії.
Емоційний	Дитина емоційно залучена у процес дослідження, виражає позитивні емоції під час досягнення результатів, захоплюється процесом.	Дитина залучена частково, позитивні емоції нестійкі, реагує лише на значні успіхи або заохочення від дорослих.	Емоційна реакція на дослідження слабка, дитина не виражає інтересу або задоволення від процесу чи результатів.
Творчої активності	Дитина постійно генерує нові ідеї, пропонує власні варіанти експериментів, створює нестандартні рішення.	Дитина не генерує нові ідеї, але потребує допомоги для їх реалізації, експериментує за відомими схемами або шаблонами.	Дитина не проявляє творчої активності, використовує лише готові рішення, уникає пропонування нових ідей чи шляхів вирішення.

Ці показники дозволяють детально оцінити рівень сформованості науково-практичного досвіду дошкільників за кожним критерієм, що є важливими для

визначення індивідуального прогресу дітей та подальшої розробки методик навчання.

2.2. Методологія проведення та аналіз результатів педагогічного експерименту з формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників засобами експериментально-дослідницької діяльності

У даному підрозділі описано етапи та особливості організації педагогічного експерименту, спрямованого на формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку засобами експериментально-дослідницької діяльності.

Вибірку склали 2 групи вихованців старшого дошкільного віку ЗДО № 75 м. Чернігова: до експериментальної увійшли 20 дітей (5 хлопчиків та 15 дівчаток з групи № 4), а до контрольної – 19 дітей (10 хлопчиків та 10 дівчаток з групи № 8). Експеримент тривав протягом вересня – листопада 2024 року.

Крім того, безпосередньо перед проведенням педагогічного експерименту ми провели анкетування серед 13 вихователів вказаного ЗДО, які мають досвід роботи з дітьми старшого дошкільного віку. Метою анкетування було отримати суб'єктивну оцінку рівня сформованості науково-практичного досвіду у дітей зазначеної вікової категорії за основними критеріями, визначеними у п. 2.1, і на основі цього сформулювати висновки щодо основних акцентів у складанні комплексу вправ для проведення формувального етапу експерименту.

В авторській анкеті для вихователів (див. Додаток А) нами було використано відповіді, що дозволяють відобразити різні рівні розвитку навичок або характеристик. У цьому випадку варіанти відповідей А, Б і В можна тлумачити як три рівні сформованості або частоти прояву певних умінь чи поведінки. Ось як їх можна розуміти:

відповідь А – високий рівень сформованості або постійна активність. Цей варіант відповіді вказує на те, що дитина стабільно демонструє високу здатність чи навички в даній сфері. Наприклад, дитина самостійно ініціює досліди,

правильно формулює запитання або гіпотези, робить висновки на основі результатів, здебільшого не потребує додаткової мотивації тощо;

відповідь Б - середній рівень сформованості або часткова активність. Це означає, що дитина проявляє необхідні навички чи поведінку, але не завжди стабільно, можливо, в залежності від контексту чи мотивації. Вона демонструє потенціал, але ще не досягла рівня повної самостійності. При цьому дитина здатна працювати разом з іншими, але не завжди проявляє ініціативу;

відповідь В – низький рівень сформованості або активність зрідка. Цей варіант вказує на те, що дитина нечасто проявляє зазначені навички або потребує значної підтримки і допомоги. Можливо, їй важко брати участь у дослідницькій діяльності або вона не проявляє зацікавленості. Крім того, дитина рідко або взагалі не пропонує співпрацю, може бути невпевненою у своїх діях.

Такий «випереджувальний» діагностичний елемент дослідження дозволив нам отримати загальну картину – з точки зору вихователів – щодо рівня сформованості науково-практичного досвіду у старших дошкільників за основними критеріями. Зупинімося детальніше на особливостях та результатах даного опитування.

Анкета складалася з 7 груп питань, де питання 1.1–1.3 стосувалися когнітивного критерію, питання 2.1–2.3 – діяльнісного критерію, питання 3.1–3.3 – мотиваційного, 4.1–4.3 – рефлексивного, 5.1–5.3 – критерію творчої активності, 6.1–6.3 – емоційного критерію, а питання 7 – загальної оцінки рівня сформованості науково-практичного досвіду у старших дошкільників. Високий рівень (А) визначався 2 балами, середній рівень (Б) – 1 балом, низький рівень (С) – 0 балів. Після проведення анкетування нами було отримано такі кількісні результати (див. табл. 2.2).

Зазначимо, що за правилом нормального розподілу низький рівень становили бали від 0 до 0,5, середній – від 0,51 до 1,5, а високий – від 1,51 до 2. У такий спосіб було визначено, що за оцінкою опитаних вихователів, старші дошкільники демонструють порівняно високий рівень сформованості науково-

практичного досвіду за мотиваційним критерієм, тоді як за всіма іншими основними критеріями – середній.

Таблиця 2.2

Оцінка вихователями ЗДО рівня сформованості науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку за основними критеріями

Критерій	Загальна кількість балів	Усереднений бал по вибірці	Питома вага критерію	Рівень сформованості
Когнітивний	44	3,38	1,13	середній
Діяльнісний	45	3,46	1,15	середній
Мотиваційний	62	4,76	1,59	високий
Рефлексивний	49	3,77	1,26	середній
Творчої активності	37	2,85	0,95	середній
Емоційний	37	2,85	0,95	середній
Загальний рівень	13		1	середній

Якісний аналіз отриманих результатів опитування вихователів показав таке:

- когнітивний компонент сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників виражений на середньому рівні, що може свідчити про наявність у дітей певних знань, але їх недостатньо для того, щоб бути впевненими у своєму науково-практичному досвіді;
- діяльнісні навички дітей також оцінені на середньому рівні, що може означати, що діти здатні брати участь у дослідницькій діяльності, проте не виявляють достатньої активності або самостійності в діях;
- мотивація дітей до дослідницької діяльності є високою, що можна розцінювати як гарну основу для подальшого розвитку й інших компонентів формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників;
- рефлексія дітей розвинута на середньому рівні, що вказує на те, що діти ще не до кінця усвідомлюють свої дії або не можуть повністю оцінити свої досягнення;

- творча активність дітей у набутті науково-практичного досвіду оцінена на середньому рівні, що може свідчити про недостатню сформованість у них прагнення до винахідливості чи креативного підходу до діяльності;

- емоційна залученість дітей до експериментально-дослідної діяльності також перебуває на середньому рівні, що може вказувати на те, що вони не завжди проявляють високий рівень емоційної віддачі під час проведення експериментів чи дослідів.

Отже, за оцінкою вихователів старших груп ЗДО, усі критерії сформованості науково-практичного досвіду у старших дошкільників, крім мотиваційного, перебувають на середньому рівні. Високий рівень сформованості має мотиваційний критерій, що свідчить про загальну зацікавленість дітей у дослідницькій діяльності. У цілому ж рівень сформованості науково-практичного досвіду своїх вихованців вихователі оцінюють як середній. Цей висновок можна ефективно використати для розробки комплексу вправ, орієнтованого на формування науково-практичного досвіду дітей дошкільного віку.

Безпосередньо сам педагогічний експеримент з формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку складався з трьох етапів – констатувального, формувального та контрольного.

На *констатувальному етапі* для дітей обох – експериментальної та контрольної – груп нами було застосовано авторський діагностичний опитувальник для визначення наявного рівня сформованості науково-практичного досвіду у кожного з вихованців ЗДО (див. додаток Б). Він складався з простих питань, які допомагають виявити рівень розуміння дітей, їхнього досвіду та зацікавленості в експериментуванні. При формуванні питань нами було використано комбінований підхід, який включає кількісну та якісну оцінку відповідей. Кількісна оцінка проводилася у такий спосіб:

- 1) для питань з вибором (так, ні, інколи) бали нараховувалися відповідно, тобто за «так» - 2 бали, за «інколи» - 1 бал, за «ні» - 0 балів;

- 2) відкриті питання, тобто питання, які вимагали опису (2, 3, 5, 9), оцінювалися за такими критеріями, як чіткість, повнота, креативність. Для цього було створено шкалу: 2 бали – відповідь зрозуміла і детальна, 1 бал – відповідь неповна або поверхнева, 0 балів – відповідь відсутня або незрозуміла.

Якісна оцінка стосувалася здебільшого питань відкритого характеру і вимагала аналізу відповідей з точки зору наявності у дитини власного досвіду експериментування, глибини її розуміння явищ і процесів, а також інтересу до дослідження та креативності. Після отримання оцінок за всі питання виводилася загальна кількість балів, що й дозволило на основі нормального розподілу визначити наявний рівень сформованості науково-практичного досвіду у дошкільників: від 0 до 4 балів – низький рівень; від 5 до 13 балів – середній рівень; від 14 до 18 балів – високий рівень.

Результати проведеної діагностики представлені у таблиці 2.3 та рис. 2.1:

Таблиця 2.3

Рівень сформованості науково-практичного досвіду дітей старшого дошкільного віку (констатувальний етап експерименту)

Група	Середній показник (у балах)	Рівні сформованості (кількість дітей (відсоток))		
		високий	середній	початковий
Експериментальна	11,3	3 (15%)	8 (40%)	9 (45%)
Контрольна	12,5	4 (21%)	10 (53%)	5 (26%)

Порівняння середніх показників рівня сформованості науково-практичного досвіду у дітей експериментальної та контрольної групи дозволяє дійти висновку, що у цілому обидві групи демонструють середній рівень, що підтверджує оцінку вихователів ЗДО. Проте між групами є певні розбіжності: так, зокрема, хоча в експериментальній групі більше дітей із низьким рівнем (45%), контрольна група має більшу кількість дітей з високим рівнем (21% проти 15% в експериментальній). У контрольній групі також більше дітей із середнім рівнем (53% проти 40% в експериментальній). Така різниця між групами вказує

на те, що експериментальна група потребує більшої уваги у формуванні науково-практичного досвіду, оскільки частка дітей з низьким рівнем у цій групі більша.

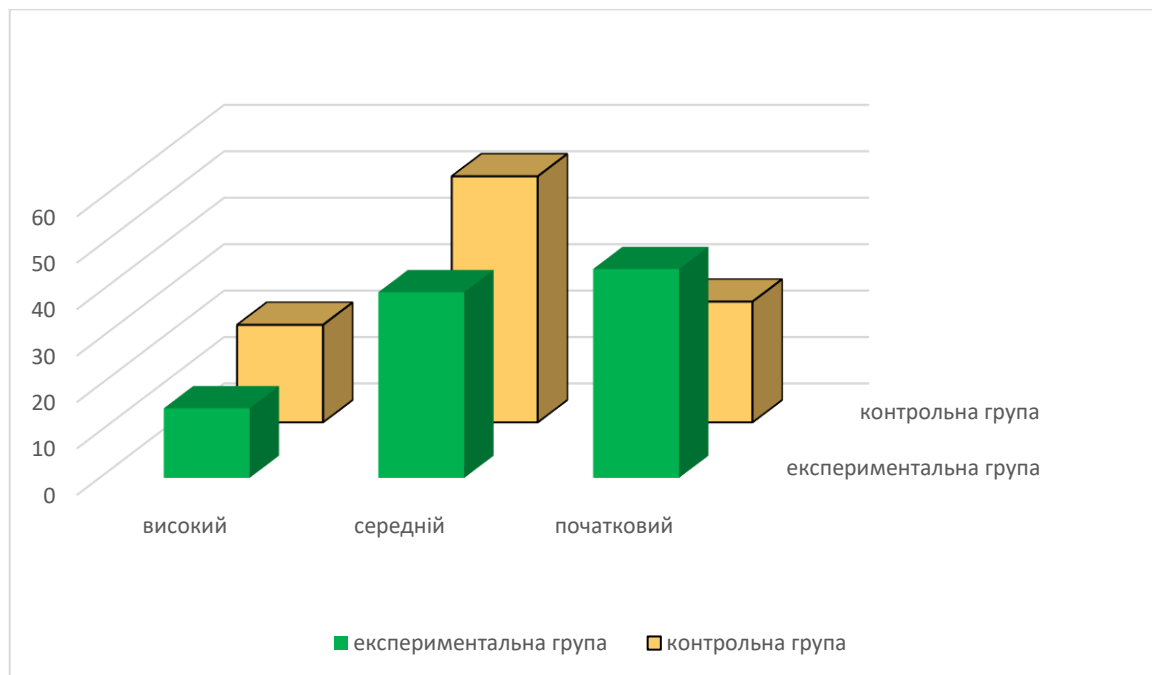


Рис. 2.1. Порівняльна діаграма рівнів сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників (констатувальний етап експерименту)

З огляду на отримані результати вихідного діагностування старших дошкільників нами на *формувальному етапі* експерименту було розроблено та проведено комплекс з 8 тематичних занять (див. Додаток В), які мали на меті сприяти покращенню рівня науково-практичного досвіду у дітей з експериментальної групи. Для розробки змісту формувальних занять ми опрацювали методичні матеріали, створені не лише науковцями-теоретиками, але й практикуючими вихователями та іншими авторами, які систематизували свій досвід використання різноманітних засобів експериментально-дослідницької діяльності у формуванні науково-практичного досвіду дітей дошкільного віку: Г. Беленька [3; 4], А. Богуш [9], Н. Гарбарчук [12], С. Єлманова [19], І. Карук [30], Н. Лаба [34], Н. Лисенко [36], О. Савенков [46], Т. Химич [53], Л. Швайка [55], Т. Шумер [56] та інші.

До переліку розроблених формувальних занять увійшли такі:

тема 1 – «Магія води: Досліджуємо її властивості»;
тема 2 – «Чому небо блакитне? Експериментуємо з кольорами»;
тема 3 – «Тварини на фермі: Як вони живуть і що потребують для комфортного життя?»;

тема 4 – «Подорож у світ звуків: Як ми чуємо навколишній світ?»;

тема 5 – «Дослідження рослин: Як ростуть наші квіти та дерева?»;

тема 6 – «Таємниці повітря: Як ми дихаємо?»;

тема 7 – «Нічне небо: Що таке зірки?»;

тема 8 – «Досліджуємо світ навколо: експерименти, питання та відкриття».

Наведемо приклад орієнтовного конспекту підсумкового заняття з теми 8.

Тема: *«Досліджуємо світ навколо: експерименти, питання та відкриття».*

Мета: узагальнити та систематизувати знання дітей про навколишній світ через практичні експерименти та спостереження, розвинути навички наукового мислення, вміння ставити питання та формулювати гіпотези, стимулювати інтерес до наукової діяльності.

Матеріали: модель Сонячної системи або зображення зірок та планет; набір для проведення простих експериментів (вода, предмети для експериментів з плаваючими та неплаваючими властивостями), аркуші паперу для малювання, пластикові стаканчики, кольорові барвники для води, іграшки для демонстрації фізичних властивостей (плаваючі та неплаваючі предмети).

Хід заняття:

1. Вступна частина (до 7 хв.): вихователь разом з дітьми згадує, що вони вивчали раніше, які питання виникали у них під час проведення експериментів і спостережень, а також як вони досліджували різні властивості води, зірок та планет. Діти діляться своїми спостереженнями та запитаннями.

2. Основна частина (20 хв.): діти проводять декілька експериментів, згадуючи, як розвивали свої дослідницькі навички. Наприклад, вони знову досліджують властивості води, додаючи барвники або випробовуючи нові предмети на плавучість. Паралельно з експериментами діти згадують, як вони

малювали нічне небо, і на основі отриманих знань створюють нові малюнки та макети (намалюй, як пливе корабель, рибки тощо). Вихователь уважно слідкує за тим, як діти виконують різні завдання, ставить їм уточнюючі запитання, підтримує тих дітей, у яких виникають труднощі, підсумовує дослідження і разом з дітьми робить висновки про те, як можна використовувати отримані знання у реальному житті.

3. Заключна частина: вихователь ставить дітям запитання, що вони дізналися нового під час експериментів і які відкриття зробили для себе. Проводиться рефлексія: «Які експерименти були найбільш цікавими для вас? Які явища та предмети ви ще хочете досліджувати?» Вихователь при цьому стимулює дітей до складання списку питань, які для дітей є цікавими у подальших дослідженнях та експериментах.

Очікуваними результатами даного заняття є не лише повторення теоретичних знань дітьми, але й здобуття – шляхом активного включення у дослідницьку діяльність – нових навичок експериментування, формування гіпотез та відповідей на питання, що виникають під час дослідження навколишнього світу.

На *контрольному етапі* серед дітей експериментальної групи була проведена діагностика досягнутого завдяки експериментально-дослідницької діяльності рівня сформованості науково-практичного досвіду. Для цього нами було розроблено опитувальник з 12 питань, який дозволяє зафіксувати цей рівень за основними критеріями, визначеними у підрозділі 2.1 (див. Додаток Г). Кожна пара питань відповідала певному критерію. Загальне оцінювання здійснювалося за трибальною шкалою:

3 бали (високий рівень) – дитина дає повну, обґрунтовану відповідь, що демонструє розуміння предмета чи явища, активно проявляє ініціативу, зацікавленість, креативність, може пояснити причини явищ або дій, робити висновки і пропонувати нові рішення чи способи використання предметів, легко аналізує свої дії, здатна самотійно рефлексувати;

2 бали (середній рівень) – дитина дає відповідь, але з деякими помилками або не повністю зрозумілою аргументацією, проявляє зацікавленість, про її рівень активності або креативності обмежений, може запропонувати свої варіанти рішень, але не завжди вони є логічними або завершеними, рефлексія знаходиться на середньому рівні, тобто дитина розуміє свої помилки, але не завжди може їх пояснити або виправити;

1 бал (початковий рівень) – дитина не може дати чіткої відповіді або її відповіді поверхневі, недоцільні, не аргументовані, вона не проявляє зацікавленості або активності у дослідницькій діяльності, відсутні елементи креативності, рефлексія мінімальна або відсутня, дитина не здатна аналізувати свої дії або розуміти, чому щось пішло не так.

Результати діагностування рівня сформованості науково-практичного досвіду за основними критеріями у дітей експериментальної та контрольної груп на контрольному етапі експерименту представлені у таблиці 2.4 та відповідній порівняльній діаграмі (рис. 2.2).

Таблиця 2.4

Усереднений рівень сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників експериментальної та контрольної груп за основними критеріями (контрольний етап експерименту)

Група	Середній показник (у балах)	Рівні сформованості (кількість дітей (відсоток))		
		високий	середній	початковий
Експериментальна	15,2	7 (35%)	12 (60%)	1 (5%)
Контрольна	12,5	4 (21%)	10 (53%)	5 (26%)

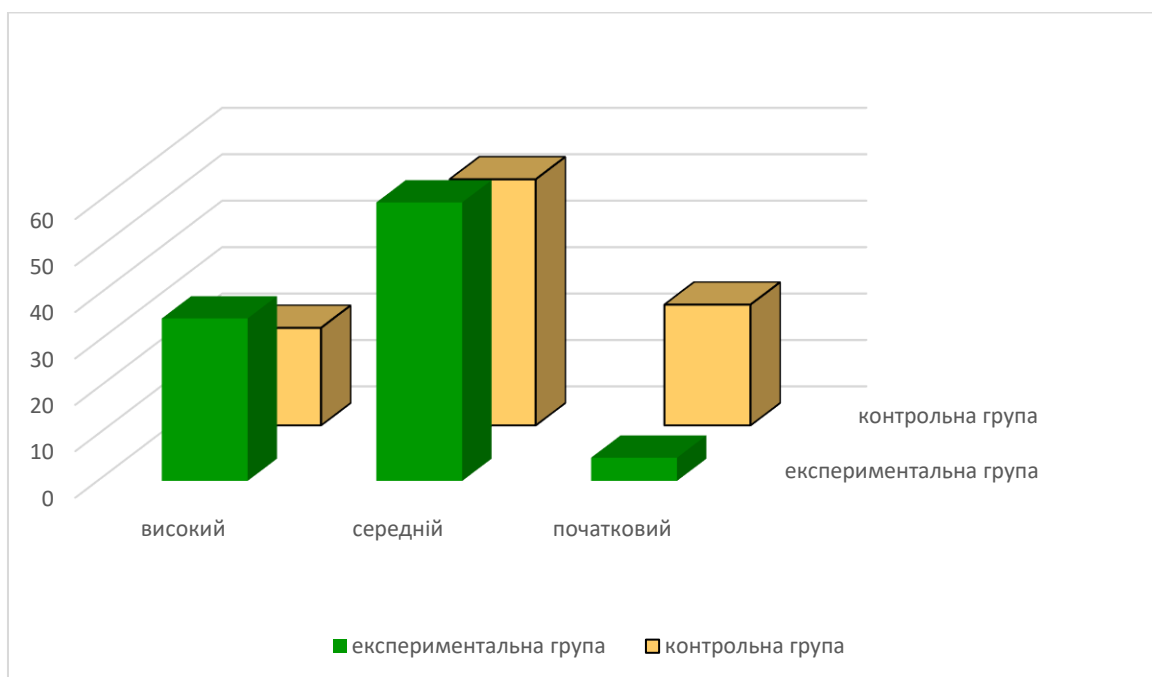


Рис. 2.2. Порівняльна діаграма рівнів сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників (контрольний етап експерименту)

Динаміку змін, що відбулися у рівнях сформованості НПД у дітей експериментальної групи після проведення низки спеціальних формувальних занять, представлено у табл. 2.5 та відповідній діаграмі (рис. 2.3).

Таблиця 2.5

Динаміка змін у рівнях сформованості науково-практичного досвіду дітей старшого дошкільного віку з експериментальної групи після проведення формувального етапу експерименту

Етап експерименту	Середній показник (у балах)	Рівні сформованості (кількість дітей (відсоток))		
		високий	середній	початковий
Констатувальний	11,3	3 (15%)	8 (40%)	9 (45%)
Контрольний	15,2	7 (35%)	12 (60%)	1 (5%)

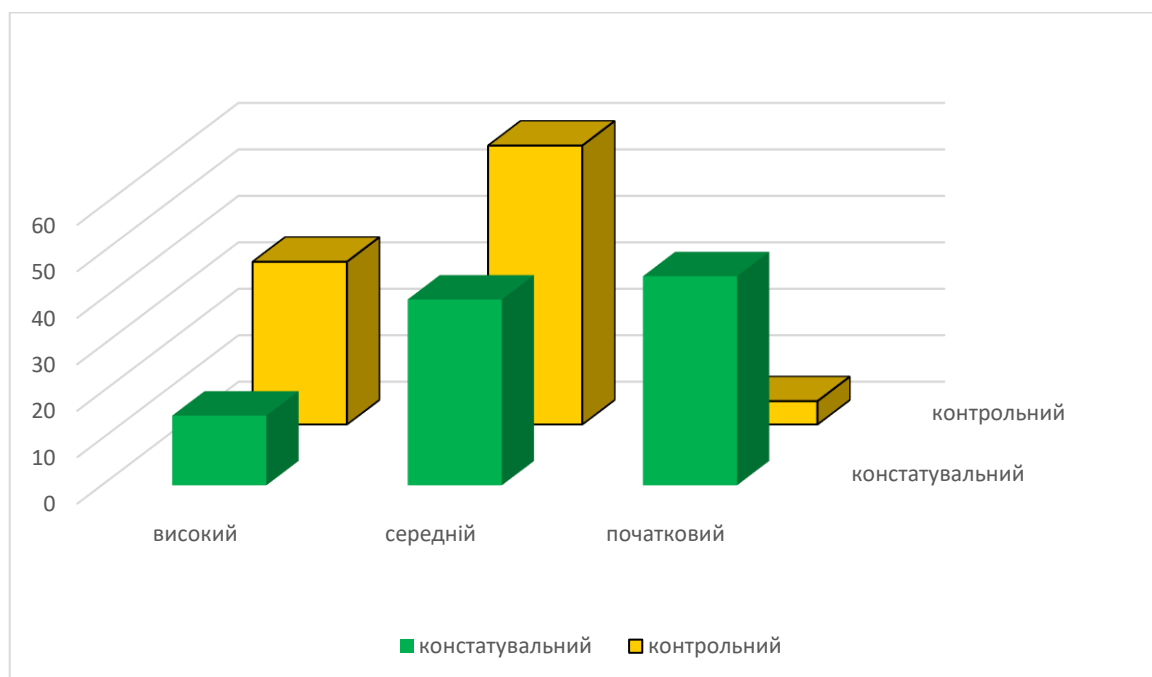


Рис. 2.3. Порівняльна діаграма рівнів сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників експериментальної групи на констатувальному та контрольному етапах експерименту

Аналізуючи результати контрольного етапу експерименту після проведення серії занять в експериментальній групі, можна зробити такі кількісні висновки щодо рівня сформованості науково-практичного досвіду у старших дошкільників: в експериментальній групі середній показник рівня сформованості науково-практичного досвіду склав 15,2 бала. Згідно з розподілом за рівнями сформованості, 35% дітей досягли високого рівня, 60% - середнього, і лише 5% залишилися на низькому рівні. Це свідчить про позитивний вплив проведених занять, оскільки більшість дітей (85%) продемонстрували прогрес у розвитку науково-практичного досвіду, піднявшись на середній або високий рівень.

Якісний аналіз результатів контрольного етапу експерименту можна зробити на основі оцінки не лише кількісних показників, а й спостережень, які дозволили глибше зрозуміти, як змінилася здатність дітей до експериментально-

дослідницької діяльності та набуття науково-практичного досвіду. В експериментальній групі спостерігалось значне покращення здатності до самостійного виконання експериментів, формулювання гіпотез, планування досліджень, що також є доказом позитивної динаміки змін у розвитку когнітивних навичок дошкільників. Гіпотетично це може свідчити про глибшу інтеграцію науково-практичного досвіду завдяки проведеним заняттям, в яких діти активно взаємодіяли з об'єктами навколишнього світу, використовуючи практичні методи дослідження.

Також помітно зростає активність і зацікавленість дошкільників: діти експериментальної групи проявляли більшу ініціативу в процесі навчання, ставили більше запитань, демонстрували більше цікавості до досліджуваних явищ. Вони активно використовували інструменти та матеріали, пропонувані в ході занять, що свідчить про високу мотивацію до дослідницької діяльності.

Зазначимо, що у дітей з високим та середнім рівнем сформованості науково-практичного досвіду помічено покращення здатності аналізувати інформацію, робити висновки, визначати причини та наслідки. Це може свідчити про ефективність підходу до навчання, що ґрунтується на активній взаємодії з об'єктами та процесами навколишнього світу.

У процесі спостереження за навчальною діяльністю дітей експериментальної групи можна було помітити, що діти стали більш відкритими до консультацій та порад педагога, вони виявляли ініціативу в спільному обговоренні результатів досліджень, а також більш активно працювали в групах. Це свідчить про наявний розвиток комунікативних навичок і здатності до співпраці в групі.

Разом з тим у контрольній групі, де показники були дещо гірші, більша кількість дітей залишалась на низькому рівні, що може свідчити про недостатню мотивацію до активної участі в експериментальній діяльності. Діти з низьким рівнем часто проявляли пасивність, інертність у роботі, а також менш активно взаємодіяли з матеріалами та завданнями.

Отже, під час педагогічного експерименту були оцінені рівні сформованості науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку в експериментальній та контрольній групах. Результати констатувального етапу показали, що контрольна група мала вищі початкові показники (середній бал 15,5 проти 11,3 в експериментальній групі), що свідчить про початкову перевагу цієї групи щодо усередненого рівня сформованості НПД. Водночас в експериментальній групі після проведення формувального етапу експерименту, який включав спеціально організовані заняття, спостерігалось помітне покращення результатів: збільшилась кількість дітей з високим рівнем сформованості науково-практичного досвіду (35% проти 15%) і знизилась кількість дітей з низьким рівнем (5% проти 45%). Це свідчить про ефективність застосованих методик і підходів у розвитку НПД дітей експериментальної групи. Натомість контрольна група, яка не проходила спеціальних занять, зберегла свої початкові показники, що ще раз підкреслює важливість впровадження цілеспрямованих педагогічних методів у процес розвитку дітей.

Виявлена різниця між експериментальною та контрольною групами на контрольному етапі підкреслює важливість систематичних і спеціально організованих навчальних заходів для розвитку НПД дітей. Це підтверджує, що навіть у старшому дошкільному віці діти потребують спеціальних стимулів для розвитку пізнавальної активності. Також важливим є те, що науково-практичний досвід дітей розвивається відповідно до вікових можливостей та специфіки пізнавальної діяльності старших дошкільників. Результати свідчать про здатність дітей до засвоєння нових знань і практичного застосування їх у реальних умовах, якщо цьому процесу передують добре організовані та адаптовані методи навчання.

Формувальний етап експерименту показав позитивні результати після не зовсім тривалого процесу навчання. Це вказує на необхідність довгострокового планування і проведення педагогічних заходів, спрямованих на розвиток НПД вихванців ЗДО, протягом достатнього часу для досягнення помітних змін у пізнавальній активності дітей. Хоча контрольна група показувала вищі початкові

результати, результати експериментальної групи свідчать про значну динаміку розвитку в учасників, які брали участь у спеціальних заняттях. Це ще раз підтверджує, що навчання через дослідження та експерименти має високу ефективність для формування науково-практичного досвіду.

2.3. Методичні рекомендації щодо формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників засобами експериментально-дослідної діяльності в умовах ЗДО

Оскільки мотивація дошкільників до дослідницької діяльності вже перебуває на високому рівні, вправи мають бути побудовані на основі природної зацікавленості дітей. Це дозволяє використовувати завдання, які вимагають активної участі та дослідницького підходу, що зміцнить уже сформовану мотивацію, - наприклад, практичні досліди чи ігри, які сприяють виявленню нових знань чи закономірностей, адже діти будуть зацікавлені у результатах.

Середній рівень когнітивного розвитку вимагає вправ, які допоможуть розширити знання дітей та зміцнити їхні інтелектуальні навички. Це можуть бути пізнавальні ігри, завдання на класифікацію об'єктів, спостереження за природними явищами, прості експерименти, які активізують аналітичні та синтетичні процеси мислення.

Розвиток діяльнісного компоненту науково-практичного досвіду можна підтримати через вправи, що передбачають самостійні експерименти під наглядом вихователя. Наприклад, можна створити спеціальні «наукові куточки» з матеріалами для досліджень, де діти будуть здійснювати досліди з водою, піском, повітрям або рослинами, що розвиватиме їхні практичні вміння і надасть можливість реалізовувати свої знання на практиці.

Для підвищення рівня рефлексивності у набутті науково-практичного досвіду необхідно розробити вправи, що стимулюють самоаналіз і оцінку власної діяльності. Це можуть бути бесіди після дослідів, де діти зможуть обговорювати, що саме вони зробили, чому саме так, які результати отримали і чи задоволені

своєю роботою. Можна також впровадити елементи групової роботи, щоб діти вчилися спостерігати за діями інших і обмінюватися враженнями.

Творча активність може бути підвищена завдяки вправам, що передбачають використання матеріалів для конструювання, моделювання чи створення власних винаходів. Наприклад, можна організувати творчі лабораторії, де діти будуть проєктувати прості механізми або моделі, що поєднує науковий інтерес із творчістю.

Для розвитку емоційного компоненту науково-практичного досвіду варто застосувати вправи, які будуть спрямовані на емоційне занурення у процес. Можна організувати інтерактивні ігри, в яких діти не лише виконують дослідження, але й отримують позитивні емоції від результатів, підкріплених схваленням з боку вихователів або батьків.

Також формуванню НПД у старших дошкільників допоможе впровадження інноваційних методик, як-от:

STEAM-освіта, яка інтегрує різні предметні області (науку, технології, інженерію, мистецтво і математику) в один навчальний процес. Діти можуть займатися проєктами, які включають елементи з кожної з цих дисциплін. Наприклад, проєкт може передбачати створення моделі будівлі (інженерія) з використанням геометричних форм (математика) і художнє оформлення (мистецтво);

Майстер-класи з експериментів, де діти разом з вихователем виконують прості наукові експерименти. Це можуть бути хімічні реакції, фізичні експерименти або біологічні спостереження. Крім того, діти отримують можливість самостійно проводити експерименти під керівництвом дорослих.

Проєктна методика, яка передбачає створення проєктів, у яких діти досліджують певну тему. Вони можуть працювати в групах, що сприяє розвитку комунікативних навичок і вмінь співпрацювати. Важливо, щоб діти самостійно формулювали питання, планували дослідження і представляли результати своїх проєктів.

Цифрові інтерактивні технології: використання інтерактивних технологій, таких як планшети та комп'ютери, може значно підвищити зацікавленість дітей. Додатки для вивчення природничих наук, навчальні відео та онлайн-експерименти можуть стати частиною навчального процесу;

Гейміфікація, впровадження елементів ігор у навчальний процес може зробити його більш захоплюючим. Наприклад, створення гри, де діти виконують завдання та отримують бали за успішні експерименти, або квести, в яких вони досліджують навколишній світ, виконуючи різноманітні завдання;

Розвиток критичного мислення через дискусії – регулярні обговорення результатів експериментів і досліджень допомагають дітям розвивати критичне мислення. Дітям пропонується висловлювати свої думки, ставити запитання і обговорювати різні варіанти вирішення проблем.

Залучення батьків, оскільки організація спільних досліджень з батьками може допомогти закріпити отримані знання. Наприклад, сімейні експерименти або проєкти можуть заохочувати дітей до наукового мислення в домашніх умовах.

Крос-дисциплінарний підхід, використання різних предметів для вивчення однієї теми може бути дуже ефективним. Наприклад, діти можуть вивчати екологію (наука), створювати плакати (мистецтво) та обговорювати наслідки забруднення навколишнього середовища (соціальні науки).

Використання віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR) здатні суттєво розширити можливості навчання. Діти можуть «відвідувати» різні природні середовища, досліджувати їх особливості та взаємодіяти з віртуальними об'єктами.

Сенсорні та інтерактивні станції, де діти можуть взаємодіяти з різними матеріалами (пісок, вода, каміння), дозволяють їм вивчати фізичні властивості матеріалів у грі та експериментуванні.

На наш погляд, ці методики можуть значно підвищити зацікавленість дітей до набуття науково-практичного досвіду, сприяти розвитку їхньої допитливості та дослідницьких навичок.

Паралельно з цим для підвищення ефективності формування науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку варто вивчати та впроваджувати передовий досвід педагогів, які успішно застосовують методи експериментально-дослідницької діяльності в умовах ЗДО. Це сприятиме адаптації найкращих практик і технологій до конкретних умов роботи з дітьми.

Водночас, не менш важливим є ознайомлення з підходами, що використовуються у зарубіжній педагогіці, де методи навчання через дослідження вже давно довели свою ефективність. На наш погляд, вивчення таких практик дозволяє виявити нові шляхи розвитку та впровадження інноваційних методик у вітчизняну систему дошкільної освіти.

Як зазначає докторка педагогічних наук Алла Коломієць, у зарубіжній дошкільній педагогіці експериментування вважається пріоритетним видом діяльності [32, с. 9].

Так, наприклад, у Фінляндії діти переважно більшість часу проводять на свіжому повітрі, де займаються іграми, ходять у походи та досліджують навколишнє середовище. Така активність сприяє розвитку уваги, пам'яті, мислення, мовлення, наполегливості, здатності концентруватися та вирішувати проблемні ситуації. Основні цілі фінських дитячих садочків включають розвиток мовленнєвих навичок у дітей, формування здорового способу життя та розвиток дослідницької компетентності, яка розвивається через експериментальну діяльність. Дитина тут сприймається перш за все як дослідник світу, а тому вихованцям дозволяють більше вільної гри, в якій також мають місце й експериментальні методи. Дітям надається значна свобода для самостійних досліджень та експериментів, що сприяє формуванню критичного мислення і стимулює креативність. У фінських дитячих садках велика увага приділяється індивідуальним особливостям кожної дитини, створюються умови для розвитку її самостійності та ініціативи. Крім того, увесь освітній процес у цій країні побудований на тісній взаємодії між вихователями, батьками і дітьми, що дозволяє ефективніше адаптувати навчальні методики до потреб конкретної дитини.

У контексті досліджуваної нами проблеми формування НПД у дошкільників варто звернути увагу на організаційні кроки, зrealізовані фінською системою дошкільної освіти. Зокрема, це, по-перше, відсутність примусу до навчання, оскільки у дитині природою закладено прагнення до дослідження світу та пошуку відповідей на свої питання, і, по-друге, дуже якісне різноманітне навчальне середовище, в якому дитина має можливість пізнавати світ самостійно, креативити, ставити власні експерименти, віддавати перевагу улюбленим видам діяльності. Так, учбові кімнати мають стелажі із осередками (центрами). У кожному центрі знаходяться матеріали з тієї теми, що вивчається: а) центр читання з різноманітними книгами для розвитку любові до читання, а також навчальними матеріалами для вивчення літер та навчання читання; б) центр логіко-математичного розвитку з матеріалами для розвитку сенсорики, знань про цифри і кількість, складання пазлів, мозаїка тощо; в) центр письма з матеріалами для підготовки руки до письма, для розвитку дрібної моторики; г) центр науки і дослідів, куди матеріали добираються за принципом теми, що вивчається; тут діти розглядають предмети світу людей і природи, проводять досліди, експериментують; д) центр конструювання та STEM, де діти за темою створюють споруди, конструюють на задану тематику з матеріалів, які тут знаходяться; е) центр гри, де діти мають можливість пограти за темою у сюжетно-рольові ігри зі своїми друзями; є) центр творчості наповнений матеріалами і зразками робіт за темою, що вивчається, і це допомагає дітям не лише закріпити знання, а й розвинути свій творчий потенціал.

Сутність міжпредметного підходу до навчання у Фінляндії, тобто інтеграція дисциплін, базується на тому, що світ – це єдине ціле, він не ділиться окремо на читання, математику, фізику тощо. У світі все взаємопов'язане і саме тому дітям цікаво його пізнавати, занурюватися у його таємниці все глибше і глибше. Так, наприклад, коли діти вивчають яблуко, то вони будуть його розрізати, куштувати, нюхати, саджати зернятка, спостерігати, як яблуко не тоне у воді, шукати на прогулянці яблуню, рахувати яблука в кошику і так далі.

Не менш цікавим є також досвід організації експериментально-дослідницької роботи дошкільників в Німеччині та Польщі, де організують так звані «лісові школи» - Waldkindergarten. Це тип дитячого садка, де діти переважно проводять час на відкритому повітрі, вивчаючи природу і здійснюючи різні дослідження в лісі. Він виник у Німеччині у 1950-х роках з метою надання дітям можливості вивчати природу безпосередньо через досвід, а не лише через теоретичні знання (див. рис. 2.4 і 2.5).



Рис. 2.4. Waldkindergarten – «лісова школа» (Німеччина)
(джерело - <https://www.waldkindergarten-rehburg-loccum.de/>)



Рис. 2.5. Вихованці Waldkindergarten досліджують природу
(джерело - <https://grashuepfer-kinzigtal.de/familienleben/warum-waldkindergarten/>)

Такий підхід надає експериментально-дослідницькій діяльності великого значення, адже діти активно й безпосередньо взаємодіють з навколишнім середовищем. Основною ідеєю такого підходу є інтеграція природи у навчальний процес: переважно проводячи час у лісі або на спеціально відведених територіях, діти отримують можливість здійснювати дослідження природи на власний розсуд. Вони спостерігають за сезонними змінами, вивчають різноманіття рослин і тварин, активно експериментують з природними матеріалами – камінням, гілками, водою, ґрунтом. Експериментальна діяльність дошкільників часто включає в себе практичні задачі, які мають відношення до навколишнього середовища, зокрема, спостереження за життям комах, рослин, змінами погодних умов. Дітей заохочують брати участь у дослідах, пов'язаних із фізичними або хімічними явищами, такими як вимірювання температури води чи дослідження властивостей різних матеріалів – піску, води, деревини, листя тощо. важливим аспектом є стимулювання дітей до самостійних досліджень і винахідництва. Вони можуть будувати різноманітні конструкції, використовуючи природні

матеріали, або проводити власні експерименти для дослідження – наприклад, будувати маленькі мости з гілок і перевіряти, скільки ваги вони можуть витримувати. При цьому вихователі не дають готових відповідей, а стимулюють дітей задавати питання і знаходити відповіді на них самостійно, що дозволяє дошкільникам розвивати критичне мислення, навички співпраці та здатність вирішувати проблеми. Виразною рисою лісових шкіл є також спільні проєкти та дослідницька діяльність в їхніх межах: так, наприклад, створення спільного саду чи дослідження певного виду рослин або тварин, дозволяють дітям працювати в групах, розвиваючи комунікативні навички і здатність до співпраці. Разом з тим лісові школи сприяють індивідуальному розвитку дитини, дозволяючи їй рухатися своїм темпом і вибирати ті дослідження та експерименти, які її найбільше цікавлять. Важливим здобутком лісових шкіл є також і те, що під час різних дослідів діти вчаться взаємодіяти з природним середовищем відповідально, дізнаються про важливість охорони навколишнього середовища й екологічно чистих практик, що також можна вважати частиною науково-практичного досвіду, який вони здобувають у таких закладах.

У світлі концепції ідеї для сталого розвитку цікаво розглянути й японський досвід формування науково-практичного досвіду у вихованців дитячих садків цієї країни. Японські програми для дошкільнят часто включають в себе дослідницькі та експериментальні проєкти, щоб розвивати в дітей допитливість і самостійність.



Рис. 2.6. Взаємодія з тваринами – одна зі складових набуття науково-практичного досвіду дошкільниками у Японії
(джерело - <https://ukr.media/psihologiya/422053/>)

Основними аспектами японського підходу до формування науково-практичного досвіду у дошкільників є такі:

- *виховання через дослідження і спостереження.* В Японії велика увага приділяється розвитку спостережливості у дітей з раннього віку. Вони заохочуються до самостійних досліджень навколишнього світу, до яких входять спостереження за природними явищами, тваринами, рослинами, погодою, змінами в навколишньому середовищі (рис. 2.6). При цьому діти активно взаємодіють з природою, що дає їм змогу змалку формувати елементарні наукові уявлення про довкілля;

- *експериментування через гру.* Японські дошкільні заклади широко використовують гру як основний інструмент навчання. У рамках певних ігор діти часто проводять різні експерименти, зокрема з фізичними, хімічними та природними явищами. Наприклад, діти можуть запропонувати провести дослідження з водою – її властивостями, температурами замерзання і кипіння, з

різними матеріалами на кшталт піску чи глини, що дозволяє їм зрозуміти основи фізики та хімії через практичні заняття;

- *підтримка самостійності в експериментуванні.* У японських садках особливу увагу приділяють також розвитку самостійності дітей. Вони не лише спостерігають за явищами, але й активно експериментують, ставлять запитання і самостійно шукають відповідь на них. Часто це поєднується із конструкторською діяльністю, причому конструктори, якими діти користуються, мають високоестетичний рівень і формують у дітей шанобливе ставлення до національної культури (див. рис. 2.7)



Рис. 2.7. Конструктор «Японський сад»

(джерело - <https://prom.ua/ua/p2369842523-konstruktor-yaponskij-sad.html>)

- *дослідження через спільну діяльність.* Важливим загальнокультурним аспектом японської педагогічної системи є колективна робота. Діти працюють у групах, що дозволяє не лише покращити комунікативні навички, але й сприяє розвитку командного мислення і вміння разом вирішувати завдання. Також спільна діяльність допомагає дітям отримати різні точки зору на одне й те ж саме явище, покращуючи тим самим їх здатність до критичного аналізу й прийняття рішень;

- *інтеграція наук у повсякденне життя.* В Японії педагогічні підходи орієнтовані на інтеграцію наукових понять у повсякденне життя дітей. У

кожному аспекті їхнього життя можуть бути присутні елементи наукових досліджень: від спостереження за природними процесами до активного експериментування. Наприклад, діти можуть разом з вихователем проводити дослідження росту рослин, розглядати взаємозв'язки між живими організмами та навколишнім середовищем, вивчати вплив людини на природу;

- *проектна діяльність як спосіб дослідження.* Часто в японських садках використовується проектна діяльність, коли діти разом з вихователями працюють над великими дослідницькими проектами. Ці проекти можуть включати різноманітні наукові теми, наприклад, дослідження різних кліматичних умов, вивчення рослин і тварин, метеорологічні експерименти. Діти в таких проектах ставлять запитання, формують гіпотези, проводять експерименти і, найголовніше, навчаються аналізувати результати своїх досліджень;

- *емоційне залучення в наукову діяльність.* Японські педагогічні підходи підкреслюють важливість емоційного залучення дітей до процесу навчання. Важливо, щоб діти не лише отримували знання, але й відчували задоволення від процесу пізнання, адже це стимулює їхню пізнавальну активність. Наукові дослідження в Японії часто мають форму цікавої гри, в якій діти експериментують, здобувають нові знання, і все це відбувається через гру і творчість.

У науковій розвідці А. Коломієць, присвяченій вивченню європейського досвіду організації експериментально-дослідницької діяльності для дітей дошкільного віку [32, с. 10], згадується так звана «теорія вільних матеріалів» Карла Ніколаса, яка дуже широко використовується у дитячих садках Європи. Вона має пряме відношення до формування науково-практичного досвіду у дітей даної вікової групи й орієнтована на створення середовища для вільної і творчої діяльності дітей, де їм надаються різноманітні матеріали без чітко визначеного способу використання. Основними ідеями цієї теорії є вільний вибір та творчість, розвиток мислення через дослідницьку діяльність, індивідуальний темп розвитку, соціальний аспект і роль педагога. Розглянемо ці ідеї докладніше,

оскільки вони можуть бути узяті на озброєння вітчизняними вихователями задля удосконалення методик по формуванню НПД вихованців ЗДО.

Вільний вибір та творчість передбачають, що дітям надається доступ до різних матеріалів, таких як дерев'яні блоки, природні елементи (камені, гілки), тканини, папір, метал, пластик тощо. Ці матеріали не мають заданої функції, і дитина може самостійно вирішити, як їх використовувати. «Вільні матеріали» стимулюють креативність, оскільки кожна дитина може використовувати їх по-своєму, знаходячи нові, несподівані застосування.

Розвиток мислення через дослідницьку діяльність, згідно з поглядами К. Ніколаса, стимулюється таким чином: дитина, яка має можливість обирати, як використати предмети, розвиває навички вирішення проблем і пошуку різних шляхів досягнення мети. Процес експериментування з матеріалами дозволяє дитині робити відкриття, навчатися на своїх помилках та вдосконалювати навички планування і реалізації ідей.

Врахування індивідуального темпу розвитку дитини є необхідним, оскільки саме «вільні матеріали» дозволяють дітям працювати без обмежень часу або жорстких рамок, що сприяє зростанню їхньої самостійності та ініціативності. Такий підхід дозволяє дітям досліджувати світ без страху помилитися, створюючи сприятливі умови для вивчення нових знань і навичок.

Соціальний аспект у використанні теорії К. Ніколаса проявляється за рахунок того, що «вільні матеріали» підтримують розвиток соціальних навичок: діти можуть працювати разом, створюючи спільні проекти, обговорюючи ідеї, ділячись матеріалами та взаємодіючи під час процесу творчості. Це сприяє не лише пізнавальному розвитку, але й формуванню емоційної та соціальної компетентності, що є важливими елементами раннього виховання.

І, нарешті, роль педагога у теорії «вільних матеріалів» полягає у тому, щоб бути спостерігачем і наставником, який допомагає дітям розкрити їхній потенціал, але не диктує правила чи обмеження. Вихователь створює середовище, де діти можуть самостійно досліджувати матеріали, і лише тоді, коли це необхідно, надає підтримку або пораду.

Можна дійти висновку, що ця теорія підходить для розвитку дітей через експериментально-дослідницьку діяльність, оскільки надає дітям простір для самостійних відкриттів. Досвід, отриманий під час роботи з вільними матеріалами, сприяє розвитку критичного мислення, самовираження і самостійності, що є важливими етапами формування науково-практичного досвіду у дошкільників. Таким чином, теорія Карла Ніколаса відкриває дітям можливість вивчати світ у творчий спосіб, одночасно розвиваючи в них наукове мислення та дослідницький інтерес.

Отже, методичні рекомендації для вихователів, сформовані на основі напрацювань вітчизняних науковців і практиків щодо формування НПД у дітей старшого дошкільного віку, можуть отримати нове звучання завдяки впровадженню елементів зарубіжного досвіду. Використання фінських методів активної взаємодії з природою, німецької концепції «лісових шкіл», де діти вчаться шляхом експериментування в природних умовах, а також японських практик дослідницької діяльності, що розвивають самостійність та креативність, дозволить значно збагатити українські підходи, підвищивши їхню ефективність і сучасність.

Висновки до розділу 2

У другому розділі проведено емпіричне вивчення ефективності використання засобів експериментально-дослідницької діяльності у формуванні науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку.

Зокрема, у процесі дослідження були визначені ключові критерії, які дозволяють оцінити рівень сформованості науково-практичного досвіду у старших дошкільників. Важливо, що критерії включають не лише знання та розуміння наукових фактів і явищ, але й здатність до самостійної дослідницької діяльності, аналізу та формулювання висновків на основі отриманих результатів. Це дозволяє педагогу всебічно оцінити розвиток дослідницької компетенції дитини.

З метою з'ясування ефективності використання експериментально-дослідницької діяльності в умовах ЗДО було проведено педагогічний експеримент, в якому брали участь дві групи дітей: експериментальна та контрольна. Результати дослідження показали позитивну динаміку у формуванні науково-практичного досвіду у дітей експериментальної групи після проведення спеціально розроблених занять.

Динаміка змін у рівнях сформованості науково-практичного досвіду дітей старшого дошкільного віку засвідчила ефективність використання засобів експериментально-дослідницької діяльності. За результатами експерименту експериментальна група показала значне покращення в порівнянні з контрольними показниками, зокрема в кількості дітей, що продемонстрували високий та середній рівні сформованості науково-практичного досвіду. Це підтверджує важливість впровадження спеціальних педагогічних методів для розвитку дослідницької активності дітей.

На основі результатів дослідження були розроблені методичні рекомендації щодо використання засобів експериментально-дослідницької діяльності у ЗДО для формування науково-практичного досвіду у старших дошкільників.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи нами було виконано такі завдання:

Здійснено аналіз теоретико-методичної літератури, що дозволило визначити зміст поняття «науково-практичний досвід» та його специфіку у контексті віково-психологічних особливостей розвитку дітей старшого дошкільного віку. Зокрема, під поняттям науково-практичного досвіду дошкільника нами розуміється сукупність знань, умінь та навичок, які малюк здобуває у процесі взаємодії з оточенням, експериментуючи, досліджуючи та вивчаючи світ навколо себе. До вікових особливостей дітей старшого дошкільного віку, які є передумовами формування науково-практичного досвіду, відносяться природна схильність до активного пізнавального розвитку, допитливість, бажання інтегрувати набуті знання в практичну діяльність тощо. При цьому діяльнісну основу, на якій формується НПД, складають такі засоби, як спостереження, прості експерименти та досліди, ігри, спілкування і взаємодія з однолітками і дорослими, а також відповідний емоційний досвід. Ключовими етапами формування НПД старшого дошкільника визначено: підготовчий етап (орієнтація), етапи мотиваційно-діяльнісного пошуку, планування дослідження, практичної діяльності (експериментування), аналізу результатів та підбиття підсумків, рефлексії, а також узагальнення (інтеграції отриманих знань). Психолого-педагогічними принципами організації експериментально-дослідницької діяльності дошкільників визначено принципи діяльнісного підходу, активності та самостійності, наочності та конкретності, відповідності віковим особливостям, розвитку допитливості та інтересу, інтеграції знань, поступовості та систематичності, співпраці та взаємодії, а також рефлексії.

З метою оцінки рівня сформованості науково-практичного досвіду у старших дошкільників були визначені критерії, показники та рівні оцінювання, що дозволило провести об'єктивну діагностику розвитку цих навичок на різних етапах експерименту. Основними критеріями, які дозволяють оцінити рівень

розвитку НПД у дошкільників, нами виділено такі: когнітивний, діяльнісний, мотиваційний, рефлексивний, емоційний та критерій творчої активності. Відповідно до кожного з них було охарактеризовано основні показники та визначено три рівні сформованості – високий, середній та низький.

Педагогічний експеримент, проведений у межах дослідження, продемонстрував ефективність використання засобів експериментально-дослідницької діяльності (спостереження, експерименти, дослідни) у формуванні науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку, що підтверджується результатами контрольного етапу. Організація та проведення формувальних занять дозволила переконатися у тому, що експериментально-дослідницька діяльність не лише активізує пізнавальні процеси у дітей, але й стимулює їх до самостійного пошуку вирішення проблем, підвищуючи тим самим рівень мотивації та інтересу до занять. Як показало спостереження, залучення дітей до простих, але водночас цікавих експериментів сприяє розвитку критичного мислення, вміння аналізувати результати, висувати гіпотези та робити висновки. Також важливо зазначити, що використання даного педагогічного інструменту сприяло не лише формуванню наукових знань, але й розвитку комунікативних навичок, оскільки діти активно обговорювали свої дослідження з однолітками та вихователем. Це дозволяє формувати колективну роботу та взаємодію в процесі навчання, що є важливим аспектом соціального розвитку дошкільників.

На основі отриманих даних були розроблені методичні рекомендації для вихователів ЗДО, які включають не тільки практичні поради щодо впровадження експериментально-дослідницької діяльності, але й пропонують конкретні організаційні форми та етапи роботи з дітьми в умовах сучасного освітнього середовища. У цих рекомендаціях також відображено зарубіжний досвід, зокрема фінська модель активної взаємодії з природою, німецькі "лісові школи" та японські методики розвитку самостійності через експерименти, що може допомогти адаптувати передові практики до українських умов. У цілому ці рекомендації орієнтовані на те, щоб допомогти вихователям максимально

ефективно організувати дослідницьку діяльність, враховуючи індивідуальні особливості дітей, їх пізнавальні інтереси та рівень сформованості науково-практичного досвіду. Крім того, рекомендації акцентують увагу на інтеграції різних видів діяльності (гри, праці, спостережень, моделювання) у навчальний процес, що дозволяє не лише покращити пізнавальну активність дітей, але й зробити процес навчання цікавим та захопливим. Важливим аспектом цих рекомендацій є також створення оптимальних умов для експериментів, зокрема, організація сучасного розвивального середовища, яке стимулює дітей до активного дослідження навколишнього світу. Це має забезпечити не лише розвиток науково-практичного досвіду, але й сприятиме формуванню вміння співпрацювати в колективі, комунікативних навичок та самостійності.

Таким чином, використання засобів експериментально-дослідницької діяльності виявилось ефективним заходом, який забезпечує комплексний розвиток дитини, стимулює її допитливість та прагнення до пізнання навколишнього світу. Важливо підкреслити, що цей підхід створює умови для реалізації принципу «навчання через дослідження», який є основоположним у формуванні науково-практичного досвіду у дітей дошкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти): затв. наказом МОН України від 12.01.2021 № 33. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
2. Бабюк Т. Й. Організація дослідницько-експериментальної діяльності дітей у природі. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О. В., 2011. 64 с.
3. Беленька Г. В. Дитина в довкіллі : метод. посібник для вихователів дітей дошк. віку. Київ : Сім кольорів, 2014. 56 с.
4. Беленька Г. В., Науменко Т. С., Половіна О. А. Дошкільнятам про світ природи: Старший дошкільний вік : навч.-метод. посібник. Київ : Генеза, 2013. 11 с.
5. Беленька Г. Експериментально-дослідницька діяльність дітей у природі як технологія пізнавального розвитку. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2012. № 11. С. 6–10.
6. Беленька Г. В. Експериментально-дослідницька діяльність у природі: уточнюємо поняття, актуалізуємо завдання. *Дошкільне виховання*. 2018. № 4. С. 2–7.
7. Беленька Г. В. Експериментування – крок до пізнання. *Дошкільне виховання*. 2007. № 5. С. 7–17.
8. Білан О. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкільля» / за заг. ред. О. В. Низковської. Тернопіль: Мандрівець, 2017. 256 с.
9. Богуш А., Гавриш Н. Методика ознайомлення дітей із довкіллям у дошкільному навчальному закладі : підручник для ВНЗ. Київ : ВД «Слово», 2010. 408 с.
10. Волинець Ю. О., Стаднік Ю. О. Організація експериментально-дослідницької діяльності дітей дошкільного віку на основі взаємодії

- фахівців закладів дошкільної освіти з батьками. Народна освіта. 2019. № 2(38). С. 125–133. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NarOsv_2019_2_20
11. Гаврило О. І. Психологічні і педагогічні основи дослідницької діяльності дітей дошкільного віку. *Дошкільна та початкова освіта в сучасному педагогічному просторі* : монографія / за заг. ред. О. В. Лобової, С. М. Кондратюк. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. С. 44–60.
12. Гарбарчук Н. Водний бізборд – лабораторія в дитсадку. Дослідницька діяльність для дітей старшої групи. *Дошкільне виховання*. 2020. № 3. С. 20.
13. Гардубей М. В., Барна Х. В. Експериментування як засіб організації діяльності у дошкільному навчальному закладі. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер.: Гуманітарні і суспільні науки*. 2014. № 17(12). С. 34–41.
14. Гладюк Т., Гладюк М. Підготовка майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до ознайомлення дітей із природою. *Підготовка майбутніх фахівців початкової та дошкільної освіти: стратегії реформування* : кол. монографія / за ред. В. М. Чайки, О. І. Янкович. Тернопіль : Осадца Ю. В., 2019. С. 169–179.
15. Гнізділова О. А. Дослідно-експериментальна діяльність дітей з природними об'єктами в умовах ДНЗ. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2014. 106 с.
16. Гнізділова О., Федій Т. Методика організації експериментально-дослідницької діяльності дошкільників у природі. *Інноваційні технології дошкільного виховання* : навч.-метод. посібник. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2011. Вип. 5. С. 44–64.
17. Дитина: Освітня програма для дітей від 2 до 7 років / наук. кер. Проекту В. О. Огнев'юк; авт. кол.: Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, Н. І. Богданець-Білоskalенко та ін. Київ: Нац. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. 304 с.

18. Дьюї Дж. Досвід і освіта. Пер. з англ. М. Василечко. Львів: Кальварія, 2003. 84 с.
19. Єлманова С. А. Що буде коли? Організація нескладних дослідів з дітьми старшого дошкільного віку в природі. *Дитячий садок*. 2001. № 32. С. 5.
20. Зайцева Л. І. Вивчення особливостей процесу організації ознайомлення дітей дошкільного віку з об'єктами довкілля. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки*. 2013. № 3. С. 49–54.
21. Зайцева Л. І. Дослідна діяльність дітей дошкільного віку в оволодінні знаннями про довкілля. *Педагогіка та психологія*. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. Вип. 566. С. 35–43.
22. Зайцева Л. І. Знання про об'єкти довкілля як засіб розвитку початків обдарованості дитини-дошкільника. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. № 5(24). С. 29–35.
23. Зайцева Л. І. Значення розвивального середовища в ознайомленні дітей дошкільного віку з властивостями матеріалів та речовин. *Дошкільна освіта в контексті ідей Нової української школи* : зб. наук. пр. Хмельницький: ФОП Мельник А. А., 2020. С. 172–179.
24. Зайцева Л. І. Педагогічні умови формування у старших дошкільників знань про об'єкти природно-предметного довкілля. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. пр. *Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Рівне: РДГУ, 2012. Вип. 4(47). С. 56–60.
25. Зайцева Л. І. Процесуальна складова засвоєння дітьми дошкільного віку наукових знань про об'єкти довкілля. *Навчально-дослідницька діяльність дітей: досвід організації, дидактичні напрацювання, особливості формування навчально-дослідницьких умінь* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Кіровоград, 9-10 квітня 2014 р. Київ, 2014. С. 5–8.

- 26.Зайцева Л. І. Розкриваємо таємниці довкілля : метод. посібник. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2012. 110 с.
- 27.Зайцева Л. І. Технологія розвивального навчання дітей дошкільного віку. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2012. № 8. С. 19–34.
- 28.Зайцева Л. І. Формування у старших дошкільників науково-практичного досвіду в сфері природно-предметного довкілля (теоретико-методичний аспект) : монографія. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2012. 383 с.
- 29.Карук І. В. Гра-експериментування як засіб розвитку дослідницької активності дошкільників. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 20, т. 2. С. 142–145.
- 30.Карук І. В. Дитяче експериментування у закладах дошкільної освіти: практикум. Вінниця: ВДПУ, 2021. 67 с.
- 31.Ковшар О. В. Теоретико-методичні засади організації передшкільної освіти : монографія. Кривий Ріг: Вид. Р. А. Козлов, 2015. 244 с.
- 32.Коломієць А. Особливості організації експериментування як виду діяльності дітей дошкільного віку: європейський досвід. *Порівняльна професійна педагогіка*. 2022. №12(2). С. 7–13.
- 33.Крутій К. Л. STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт: альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дітей передшкільного віку. Запоріжжя: ТОВ «ЛПІС» ЛТД, 2019. 148 с.
- 34.Лаба Н. Г., Поніманська Т. І. Перетворюємо світ: система інтегрованих занять з дітьми шостого року життя. Тернопіль: Мандрівець, 2011. 400 с.
- 35.Лазаренко Н., Коломієць А., Колеснік К. Особливості організації взаємодії дітей дошкільного віку в процесі експериментування. *Preschool Education: Global Trends*. 2022. Vol. 2. Pp. 123–138.
- 36.Лисенко Н. В. Еко-око: дошкільник пізнає світ природи : навч.-метод. посібник. Київ : ВД «Слово», 2015. 352 с.

- 37.Методика ознайомлення дітей з природою. Хрестоматія / укл. Н. М. Горобаха. Київ : ВД «Слово», 2012. 432 с.
- 38.Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі». Київ: Світич, 2011. 234 с.
- 39.Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2 до 7 років «Дитина» / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк ; наук. ред. Г. В. Беленька; авт. кол. : Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, В. М. Вертугіна та ін. Київ : Київ. ун-т імені Б. Грінченка, 2016. 352 с.
- 40.Митришин Л. М., Барна Х. В, Формування системності знань про довкілля у дітей дошкільного віку. *Освіта і формування конкурентоспроможності фахівців в умовах євроінтеграції* : зб. тез доповідей IV Міжнар. наук.-практ конф., м. Мукачево, 22-23 жовтня 2020 р. Мукачево, 2020. С. 217–218. URL: <http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/handle/123456789/7621?mode=full>
- 41.Михайліченко Т. Інтеграція пошуково-дослідницької діяльності з різними видами діяльності дошкільника. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2010. № 7. С. 42–50.
- 42.Ніколаєнко С. О. Організація дослідницько-пошукової діяльності з дошкільниками. Київ, 2006. 230 с.
- 43.Організована навчально-пізнавальна діяльність дітей старшого дошкільного віку: розробки занять: у 2 ч. / упоряд.: О. М. Березіна, О. Л. Цимбалюк. Тернопіль, 2014. 248 + 288 с.
- 44.Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / Н. В. Гавриш, Т. В. Панасюк, Т. О. Піроженко, О. С. Рогозинський, О. Ю. Хартман, А. С. Шевчук ; за заг. наук. ред. Т. О. Піроженко. Київ: Українська академія дитинства, 2017. 80 с.
- 45.Павлієнко С. С., Шеремет І. В. Розвиток пізнавального інтересу у дітей старшого дошкільного віку у процесі пошуково-дослідницької діяльності. *ЛОГОΣ* : зб. наук. пр. 2020. С. 49–53. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/logos/article/view/5425/5389>

46. Савенков О. Пробудити дослідника в дитині. *Дошкільне виховання*. 2013. № 2. С. 2–7.
47. Сокурєнко О. О. Формуємо світогляд дитини в ігровій та дослідницькій діяльності. Миколаїв : МОІППО, 2008. 124 с.
48. Сорочинська О. А., Павлюченко О. В. Особливості експериментально-дослідницької діяльності в природному докiллі дітей старшого дошкільного віку. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. 2021. № 94. С. 51–56. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4383>
49. Стежинки у Всесвіт: комплексна освітня програма для дітей раннього та передшкільного віку / авт. кол.: Більська О. В., Богуш А. М., Голюк О. А. та ін. ; наук. кер. К. Л. Крутій. Запоріжжя: ТОВ «ЛПКС» ЛТД, 2020. 244 с.
50. Філософський енциклопедичний словник / за ред. В. І. Шинкарука. Київ: Абрис, 2002. 744 с.
51. Фомічова Л. І. Ознайомлення з оточуючим : навч. посібник. Київ : Благовіст. 2002. 271 с.
52. Формуємо у старших дошкільників цілісне світобачення: навч.-метод. посібник / авт. кол.: Кононко О. Л., Луценко В. О., Нечай С. П. та ін. Київ: «Імекс-ЛДТ». 2013. 260 с.
53. Химич Т. А. Сучасний маленький дослідник у великому світі експериментів та дослідів : навч.-метод. посібник. Вінниця: КЗ «ДНЗ №17 ВМР», 2018. 199 с.
54. Шавровська В. Н., Чепурна Н. М. Дослідно-експериментальна діяльність – основний чинник науково-методичного забезпечення нової базової програми розвитку дітей дошкільного віку «Я у Світі». Черкаси: ОІПОПІ, 2009. 68 с.
55. Швайка Л. А. Експериментальна діяльність у ДНЗ. Харків: Основа, 2009. 192 с.

- 56.Шумер Т., Сергеева І. Маленькі дослідники: Програма пізнавального розвитку дошкільників у пошуково-дослідницькій діяльності. *Палітра педагога*. 2008. № 2–6.
- 57.Piaget J. The origin of intelligence in the child / translated from the French M. Cook. London: Routledge & Kegan Paul, 1953. 425 p.

Анкета для вихователів ЗДО

Мета анкетування – оцінити рівень сформованості науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку за основними критеріями. Ця анкета дозволяє вихователям оцінити рівень сформованості науково-практичного досвіду дітей за різними критеріями і на основі цього зробити висновки щодо подальшого вдосконалення дослідницької діяльності в навчально-виховному процесі.

Інструкція: «Шановні вихователі! Просимо вас пройти анкетування, яке оберіть один варіант відповіді для кожного питання»

1.1. Як часто діти використовують наукові терміни та поняття під час дослідницької діяльності?

- А) Регулярно та правильно використовують.
- Б) Іноді використовують, але не завжди коректно.
- В) Використовують рідко або зовсім не використовують.

1.2. Чи вміють діти самостійно формулювати запитання під час досліджень?

- А) Часто ставлять запитання та активно цікавляться.
- Б) Іноді ставлять запитання, але потребують допомоги.
- В) Переважно не ставлять запитань або роблять це рідко.

1.3. Як часто діти намагаються робити передбачення (гіпотези) перед проведенням експерименту?

- А) Регулярно висувають припущення та передбачення.
- Б) Іноді висувають припущення, але з допомогою вихователя.
- В) Не висувають припущень або роблять це дуже рідко.

2.1. Чи можуть діти самостійно проводити експерименти та дослідження?

- А) Можуть проводити самостійно більшість завдань.
- Б) Потребують допомоги дорослих при виконанні більш складних завдань.

В) Проводять експерименти тільки під повним керівництвом вихователя.

2.2. Як діти справляються з виконанням інструкцій для проведення дослідів?

А) Впевнено виконують інструкції самостійно.

Б) Виконують з частковою допомогою вихователя.

В) Не можуть виконати інструкції без постійної допомоги.

2.3. Чи вміють діти користуватися матеріалами та інструментами для досліджень?

А) Вміло користуються матеріалами та інструментами.

Б) Потребують допомоги при використанні інструментів.

В) Часто не справляються з використанням інструментів без допомоги.

3.1. Як ви оцінюєте зацікавленість дітей у проведенні експериментів?

А) Діти проявляють високий інтерес і ентузіазм.

Б) Інтерес є, але він нестабільний.

В) Діти рідко проявляють зацікавленість або взагалі не цікавляться.

3.2. Чи виявляють діти ініціативу в дослідницькій діяльності?

А) Часто проявляють ініціативу та пропонують ідеї.

Б) Іноді проявляють ініціативу, але з підказками.

В) Переважно не проявляють ініціативи.

3.3. Як довго діти зберігають інтерес до дослідницьких завдань?

А) Протягом усієї діяльності зберігають інтерес.

Б) Інтерес зникає при виникненні труднощів.

В) Інтерес втрачається дуже швидко.

4.1. Як діти обговорюють результати експериментів?

А) Активно беруть участь в обговоренні та пояснюють свої висновки.

Б) Іноді беруть участь, але потребують додаткових запитань.

В) Зрідка або зовсім не беруть участі в обговореннях.

4.2. Як діти взаємодіють під час спільних досліджень?

А) Співпрацюють і взаємодіють з іншими дітьми активно.

Б) Працюють разом, але переважно з ініціативи вихователя.

В) Віддають перевагу індивідуальній діяльності або уникають співпраці.

4.3. Чи вміють діти пояснювати свої ідеї одноліткам?

А) Добре пояснюють свої ідеї іншим дітям.

Б) Іноді намагаються, але потребують допомоги.

В) Часто не можуть пояснити свої думки іншим.

5.1. Чи вміють діти оцінювати свою діяльність після проведення експерименту?

А) Впевнено оцінюють свої дії та роблять висновки.

Б) Частково можуть аналізувати свою діяльність з допомогою дорослого.

В) Не можуть самостійно оцінити свої дії.

5.2. Чи можуть діти робити висновки на основі проведених експериментів?

А) Самостійно роблять висновки.

Б) Можуть зробити висновки з допомогою вихователя.

В) Переважно не роблять висновків або потребують значної допомоги.

5.3. Як часто діти аналізують свої помилки під час досліджень?

А) Часто аналізують та обговорюють помилки.

Б) Іноді звертають увагу на помилки з підказками.

В) Переважно не аналізують помилки або роблять це рідко.

6.1. Як часто діти пропонують нестандартні ідеї або підходи до експериментів?

А) Часто проявляють творчий підхід та оригінальні ідеї.

Б) Іноді пропонують нові ідеї, але рідко.

В) Переважно не пропонують творчих підходів.

6.2. Чи створюють діти нові способи дослідження на основі отриманих знань?

А) Часто пропонують нові варіанти досліджень.

Б) Іноді роблять це з допомогою вихователя.

В) Не пропонують нових способів або рідко це роблять.

6.3. Чи виявляють діти винахідливість у вирішенні дослідницьких завдань?

- А) Часто проявляють винахідливість.
- Б) Іноді проявляють, але потребують допомоги.
- В) Переважно не проявляють винахідливості.

7.1. Як би в цілому Ви оцінили рівень сформованості науково-практичного досвіду Ваших вихованців?

- А) Високий рівень.
- Б) Середній рівень.
- В) Низький рівень.

Дякуємо за ваші відповіді! Ваші відповіді допоможуть у подальшій роботі над формуванням науково-практичного досвіду дошкільників.

**Опитувальник на визначення наявного рівня сформованості
науково-практичного досвіду у старших дошкільників**

1. Чи подобається тобі проводити експерименти? (Відповіді: так – 2 бали, ні – 1 бал, іноді – 0 балів)
2. Який експеримент ти вже проводив? Опиши його. (Відповіді: 2 бали – відповідь зрозуміла і детальна, 1 бал – відповідь неповна або поверхнева, 0 балів – відповідь відсутня або незрозуміла)
3. Що ти дізнався, коли проводив експеримент? (Відповіді: 2 бали – відповідь зрозуміла і детальна, 1 бал – відповідь неповна або поверхнева, 0 балів – відповідь відсутня або незрозуміла)
4. Чи ставиш ти собі запитання про те, як влаштований світ навколо тебе? (Відповіді: так – 2 бали, ні – 0 балів)
5. Які питання тебе найбільше цікавлять? (Відповіді: 2 бали – відповідь зрозуміла і детальна, 1 бал – відповідь неповна або поверхнева, 0 балів – відповідь відсутня або незрозуміла)
6. Коли ти бачиш щось нове або незвичне, що ти робиш? (Відповіді: 2 бали – відповідь зрозуміла і детальна, 1 бал – відповідь неповна або поверхнева, 0 балів – відповідь відсутня або незрозуміла)
7. Чи подобається тобі працювати в групі з друзями над проектами або експериментами? (Відповіді: так – 2 бали, іноколи – 1 бали, ні – 0 бал)
8. Чи намагаєшся ти знаходити нові способи вирішення проблем? (Відповіді: так – 2 бали, ні – 0 балів)
9. Що ти хотів би дослідити або спробувати в майбутньому? (Відповіді: 2 бали – відповідь зрозуміла і детальна, 1 бал – відповідь неповна або поверхнева, 0 балів – відповідь відсутня або незрозуміла)

Комплекс тематичних занять, спрямованих на покращення рівня сформованості науково-практичного досвіду старших дошкільників

Тема 1. «Магія води: Досліджуємо її властивості»

Мета: розвивати у дітей уміння спостерігати, ставити питання, експериментувати та робити висновки, вивчаючи властивості води; покращити мотивацію до дослідницької діяльності через практичні експерименти.

Матеріали: склянки з водою різних температур (холодна, тепла, гаряча); фарби (температурні індикатори); різні матеріали для дослідів (пластикові кульки, металеві предмети, папір, тканина тощо).

Хід заняття:

1. Вступна частина: вихователь розповідає дітям про властивості води. Запитує дітей, що вони знають про воду, як можна її дослідити, чому вода важлива для людей і природи.
2. Експериментальна частина: діти експериментують із водою різних температур, спостерігаючи за змінами. Вихователь ставить запитання: «Що сталося, коли вода змінила температуру?» Діти кидають різні предмети у воду (пластикову кульку, металевий ключ, тканину), аналізують, як ці предмети поведуться у воді, чому вони тонуть чи плавають.
3. Рефлексія: вихователь запитує дітей: «Що ми дізналися про воду? Які властивості води ми помітили? Які експерименти нам вдалися?»

Очікуваний результат: діти отримують уявлення про різні властивості води через практичні дослідження, вчать ставити питання, робити висновки та порівнювати результати.

Тема 2. «Чому небо блакитне? Експериментуємо з кольорами»

Мета: розвивати у дітей спостережливість, здатність до наукових досліджень, формувати інтерес до природи, навчити дітей ставити запитання і шукати відповіді через експерименти.

Матеріали: склянки з водою, фарби різних кольорів (червона, синя, жовта); прозорі пластикові пляшки; лампа або ліхтарик.

Хід заняття:

1. Вступна частина: вихователь ставить питання: «Чому небо блакитне? Як ви думаєте, чому саме такий колір?» Діти разом із вихователем обговорюють свої гіпотези і припущення.
2. Експериментальна частина: діти по черзі створюють свої «неба» у пляшках: додають воду та фарби, перемішують. Використовують лампу або ліхтарик, щоб спостерігати за тим, як змінюється колір води під впливом світла.
3. Рефлексія: вихователь просить дітей відповісти на питання: «Що сталося з водою? Як ми можемо пояснити зміни? Як це пов'язано з тим, чому небо блакитне?»

Очікуваний результат: діти вчаться робити спостереження, проводити досліди, шукати відповіді на питання за допомогою експериментів.

Тема 3. «Тварини на фермі: Як вони живуть і що потребують для комфортного життя?»

Мета: розвивати вміння дітей досліджувати навколишній світ, зокрема тварин, шляхом науково-практичних досліджень; формувати розуміння необхідності дослідження для покращення умов життя тварин.

Матеріали: картки із зображеннями тварин ферми, макети чи мініатюри тварин (кури, корови, свині, коні, вівці), матеріали для створення «ферми» (будиночки, сіно, вода, корм тощо).

Хід заняття:

1. Вступна частина: вихователь запитує дітей: «Що потрібно тваринам на фермі для комфортного життя?» Разом з дітьми вони визначають основні потреби тварин.
2. Експериментальна частина: діти створюють «ферму» з мініатюрних тварин, визначають для кожної тварини потрібні умови для комфортного життя (яка їжа, де вони повинні жити, що необхідно, щоб вони були здоровими тощо).
3. Рефлексія: вихователь запитує: «Як ми можемо поліпшити умови для тварин? Що ще ми можемо зробити, щоб їм було комфортно?»

Очікуваний результат: діти вчать досліджувати умови для комфортного життя тварин, ставити питання та шукати рішення шляхом практичних дій.

Тема 4. «Подорож у світ звуків: Як ми чуємо навколишній світ?»

Мета: розвивати у дітей здатність до дослідження фізичних явищ, таких як звук, навчити їх виявляти та класифікувати звуки навколишнього середовища.

Матеріали: різні предмети для створення звуків (барабани, кастаньєти, пластикові пляшки, металеві предмети); інші матеріали для дослідження (папір, повітряні кулі, натягнуті гумки).

Хід заняття:

1. Вступна частина: Вихователь задає запитання: «Що таке звук? Як він з'являється? Як ми його чуємо?» Діти відповідають, вихователь коригує їхні ідеї.
2. Експериментальна частина: діти використовують різні предмети, щоб створити звуки, порівнюють їх, спостерігають за тим, як зміна матеріалу або сили впливає на інтенсивність звуку. Вихователь допомагає дітям досліджувати, як відбиття звуку впливає на його сприйняття.
3. Рефлексія: вихователь запитує дітей: «Які звуки ми чули? Як вони змінилися залежно від того, що ми використовували? Що ми дізналися про звук?»

Тема 5 . «Дивовижний світ рослин: Як ростуть наші квіти?»

Мета: розвивати у дітей інтерес до природи, зокрема до процесу росту рослин; формувати вміння спостерігати за навколишнім світом, ставити запитання, експериментувати.

Матеріали: насіння різних рослин; пластикові стаканчики або маленькі горшки для посадки; вода, земля.

Хід заняття:

1. Вступна частина: вихователь розповідає дітям, як ростуть рослини і що для цього необхідно. Запитує дітей: «Що потрібно для того, щоб рослина росла?».
2. Експериментальна частина: діти садять насіння у стаканчики з землею, спостерігають за процесом росту, зокрема через зміну кольору листя та росту стебел. Діти щодня поливають рослини, відзначаючи зміни, що відбуваються в процесі росту.
3. Рефлексія: вихователь запитує дітей: «Що сталося з нашими рослинами? Як ми можемо допомогти їм рости швидше?» Діти вчаться спостерігати за природними процесами та робити висновки про потреби рослин.

Тема 6. «Таємниці повітря: Як ми дихаємо?»

Мета: збагатити уявлення дітей про фізичні явища (наприклад, повітря, як складова навколишнього середовища), розвивати навички експериментування та спостережливості через прості фізичні досліди.

Матеріали: прозорі пластикові банки; гумові м'ячики; трубочки; інші об'єкти для дослідів, які можуть рухатись від повітря (наприклад, паперові літачки).

Хід заняття:

1. Вступна частина: вихователь запитує дітей, чому ми не можемо бачити повітря, і чому воно важливе для нашого дихання.

Діти разом із вихователем ставлять гіпотези щодо того, як повітря впливає на предмети навколо нас.

2. Експериментальна частина: діти кидають м'ячики в банки та спостерігають за тим, як вони рухаються, порівнюючи з різними умовами (з трубочкою чи без). Діти запускають паперові літачки та аналізують, як зміни в повітрі впливають на політ.
3. Рефлексія: Вихователь ставить запитання: «Чому повітря важливе для нашого дихання? Як воно допомагає рухати предмети?» Діти разом із вихователем підсумовують досліди, роблячи висновки.

Тема 7. «Нічне небо: Що таке зірки?»

Мета: познайомити дітей з основними поняттями про зірки, їх походження, особливості та значення для людини; розвивати навички спостереження, здатність ставити питання та формулювати власні думки про те, що вони бачать на нічному небі; стимулювати інтерес до вивчення космосу та наукових досліджень.

Обладнання: моделі Сонячної системи (або ілюстрації зірок та планет); аркуші паперу для малювання, фломастери; пластикові зірочки або наклейки у вигляді зірок; проєктор для демонстрації зображень нічного неба; чорний папір для створення «нічного неба».

Хід заняття:

1. Вступ (5 хв.): вихователь запитує дітей, що вони знають про зірки. Чи бачили вони зірки на небі? Що це таке? Пояснюється, що зірки — це величезні гарячі кулі, які світять на нічному небі. Вони знаходяться дуже далеко від Землі, але виглядають яскраво через величезну кількість енергії, яку вони випромінюють. Вихователь знайомить дітей з основними поняттями: зірки, Сонце, галактика.
2. Основна частина (15 хв.). **Розповідь про зірки:** Зірки — це небесні тіла, що світяться, як нашому Сонце. Всі зірки різні за розміром, яскравістю і кольором. Вихователь розповідає, як зірки утворюються в космосі з великої

хмари газу і пилу. Діти вивчають, чому зірки виглядають різними: від яскравих білих і синіх до червоних і жовтих. Оскільки зірки мають різну температуру, вони і світять по-різному.

Активність: Діти малюють своє «нічне небо» на чорному папері, використовуючи зірочки, фломастери, щоб створити власне уявлення про нічне небо. Вихователь ставить питання: «Як би ви хотіли, щоб виглядало ваше нічне небо?» і стимулює дітей експериментувати з малюнками.

3. Демонстрація та спостереження (5 хв.): якщо є проєктор, вихователь демонструє зображення зірок та сузір'їв, пояснюючи, як можна знаходити зірки на нічному небі. Вихователь також може показати дітям картинку з ілюстрацією зіркових сузір'їв, пояснюючи, як люди в давнину давали імена зіркам, щоб легше було їх знаходити.

4. Заключна частина (5 хв.): діти діляться своїми враженнями від заняття: чи було цікаво малювати зірки, що нового вони дізналися. Вихователь підсумовує, що зірки – це не просто красиві світлі крапки на небі, а важливі об'єкти, які допомагають астрономам вивчати космос. Вихователь запитує дітей: «Які зірки ви хочете дослідити?» для стимулювання їх інтересу до майбутніх досліджень.

Результат заняття:

Діти отримують загальне уявлення про зірки, їх особливості та значення, навчаються ставити наукові запитання, активно брати участь у дослідженнях і висловлювати свої враження.

**Опитувальник на визначення рівня сформованості
науково-практичного досвіду у дітей старшого дошкільного віку**

Інструкція: «Дітки, зараз ми з вами будемо говорити про різні цікаві речі, які ви, можливо, бачили або чули. Я ставитиму вам запитання, і ви зможете викласти свої думки або відповісти так, як ви вважаєте правильним. Не хвилюйтеся, якщо не знаєте відповіді, - тут немає правильних або неправильних відповідей, мені просто цікаво дізнатися, що ви думаєте і як ви це розумієте. Спробуйте відповісти так, як вам зручно і цікаво. Готові? Тоді почнемо!».

Стимульний матеріал

Критерій	Питання 1	Питання 2	Оцінювання (рівні)
Когнітивний	Що ти знаєш про явище, яке відбувається в природі (наприклад, як утворюється дощ)?	Чому птахи можуть літати, а люди – ні?	3 бали – дитина чітко відповідає і пояснює процес; 2 бали – дитина частково розуміє процес або називає окремі елементи, але не пояснює механізм; 1 бал – дитина не може відповісти або дає неправильну відповідь
Діяльнісний	Що ти робитимеш, якщо схочеш дізнатися більше про те, як ростуть рослини?	Як би ти провів експеримент, щоб зрозуміти, що трапиться з водою під час нагрівання?	3 бали – дитина активно бере участь у дослідницьких діях, самостійно пропонує ідеї для експериментів, може організувати свою діяльність і досягти результату; 2 бали – дитина бере участь у дослідженні під керівництвом дорослих, виконує запропоновані завдання, але не проявляє самостійності та ініціативи; 1 бал – дитина майже не бере участі у дослідницькій діяльності, не проявляє інтересу до виконання завдань
Мотиваційний	Чи хочеш ти брати участь у досліджах і експериментах? Чому?	Що тобі найбільше подобається у дослідницьких заняттях?	3 бали – дитина має виражений інтерес до експериментів, прагне дізнаватися нове, проявляє допитливість і бажання навчатися; 2 бали – дитина зацікавлена у дослідницькій діяльності, але лише за умови підтримки дорослих або в ігровій формі;

			1 бал – дитина не проявляє інтересу до науково-дослідницької діяльності, не хоче брати участь в експериментах
Рефлексивний	Чи знаєш ти, що зробив правильно або неправильно під час останнього дослідження?	Як ти думаєш, що можна було б зробити краще у твоєму останньому дослідженні?	3 бали – дитина добре усвідомлює результати своїх дій, може пояснити, чому зробила так або інакше, розуміє свої помилки і шляхи їх виправлення; 2 бали – дитина частково усвідомлює свої дії і може пояснити їх, але не завжди розуміє свої помилки чи знає, як їх виправити; 1 бал – дитина не може усвідомити своїх дій або пояснити їх, не розуміє своїх помилок і не прагне їх виправляти
Творчої активності	Як би ти придумав щось нове або покращив якийсь предмет чи іграшку?	Чи можеш ти придумати новий спосіб використання знайомих тобі матеріалів?	3 бали – дитина проявляє творчу ініціативу під час експериментів, пропонує нестандартні рішення і нові ідеї; 2 бали – дитина іноді проявляє творчі підходи, але частіше виконує завдання за шаблоном або за прикладом дорослих; 1 бал – дитина не проявляє творчої активності, виконує завдання лише за вказівками, не пропонує нових рішень
Емоційний	Як ти відчуваєшся, коли в тебе вийшов новий дослід або експеримент?	Що ти відчуваєш, коли працюєш у групі над дослідницьким завданням?	3 бали – дитина активно проявляє позитивні емоції під час дослідницької діяльності, радіє успіхам, цікавиться процесом, відчуває задоволення від дослідів; 2 бали – дитина зазвичай реагує нейтрально на експериментальну діяльність, не завжди проявляє емоції, але інколи висловлює зацікавленість; 1 бал – дитина не проявляє жодних емоцій, не виявляє задоволення від участі у діяльності, байдужа до процесу і результатів