

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ ДОШКІЛЬНОЇ ТА
ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

**ПОШУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА В ДОШКІЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ
ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти “магістр”

Виконав: студентка 11-241М групи

Спеціальності 012 Дошкільна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми «Дошкільна освіта»

Лук'яненко Олена Сергіївна

Керівник к.пед.н. Цюпак І.М.

Рецензент к.пед.н., доцент Полєвікова О.Б.

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи пошуково-дослідної роботи в дошкільному закладі як засіб формування природничої компетентності	
1.1. Складові природничої компетентності дитини дошкільного віку...	
7	
1.2. Специфіка використання пошуково-дослідної роботи для формування природничої компетентності дошкільника	
10	
1.3. Сучасний стан упровадження пошуково-дослідної роботи в умовах закладів дошкільної освіти	
15	
РОЗДІЛ 2. Експериментальне вивчення проблеми природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку в пошуково-дослідній роботі	20
2.1. Рівні, критерії та показники сформованості природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку	
20	
2.2. Організація та хід роботи з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної роботи дітей старшого дошкільного віку	
24	
РОЗДІЛ 3. Аналіз результатів дослідження з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної роботи дітей старшого дошкільного віку	33
ВИСНОВКИ	37
СПИСОК	ВИКОРИСТАНИХ
ДЖЕРЕЛ	
.....	40
ДОДАТКИ	44
Додаток А. Форми експериментальної діяльності	
44	

Додаток Б. Поради педагогам щодо планування дослідів із дітьми....	
.....47	
Додаток В. Дослід з теми: «Вода холодна, тепла».....	50
Додаток Г. Заняття з пошуково-дослідної роботи в старшій групі на тему:	
«Маленькі	
дослідники».....	51
Додаток Д. Приклади дослідів для організації пошуково-дослідної роботи	
дітей старшого дошкільного віку.....	
55	
Додаток Е. Кодекс академічної доброчесності.....	63

ВСТУП

Природа своїм різноманіттям привертає увагу дітей, збагачує їх життєвий досвід, стає джерелом нових відкриттів і знань. Головним завданням ознайомлення дітей дошкільного віку з природним довкіллям є безпосереднє дослідження об'єктів та явищ, результати якого повинні узагальнюватися та відбиватися в діяльності дітей. Допомогаючи дітям у пошуково-дослідній діяльності дорослий створює широкі можливості для виховання в дітей пізнавального інтересу до довкілля та розуміння його значення.

Пошуково-дослідна діяльність сприяє всебічному розвитку дошкільників, збагачує, урізноманітнює педагогічний процес; її елементи органічно переплітаються з іншими видами дитячої творчості. Спираючись на основні завдання, що визначені в освітніх лініях Базового компоненту дошкільної освіти, пошуково-дослідна робота поглиблює весь процес розвитку дитини, формує системні та глибокі знання про природу у взаємозв'язках і залежностях. Природа найближче підводить дошкільника до проблеми, а винагородою за активність та допитливість дітей є їх самостійні відкриття у світі природи. Природа відкривається перед дошкільниками як жива лабораторія, де можна спостерігати і вивчати життя її мешканців, оволодіти елементарними знаннями, уміннями та навичками розумного використання природи, примноження та охорони її багатства.

Розглянувши історію наукових педагогічних досліджень з'ясовано, що ідея використання природи як засобу формування гармонійної особистості знаходила відображення у філософських та педагогічних поглядах багатьох мислителів різних епох і народів. Змістовні дослідження проблеми дослідницької діяльності дошкільників у природі, порівняно з іншими галузями наукових знань, почали здійснюватися досить пізно. Такі

класики світової педагогіки як Я. Коменський, Й. Песталоцці, С. Русова, В. Сухомлинський, К. Ушинський, у своїх роботах аналізували проблему використання природи як засіб розвитку та формування компетентності дітей, не акцентуючи при цьому уваги на процес організації експериментів та дослідів з об'єктами чи явищами природи. Дослідження М. Веракси, Л. Парамонової, М. Поддякова аргументовано довели, що дослідницько-пошукова діяльність є ефективним засобом гармонійного становлення світогляду дитини та її особистісного розвитку. Проблематику застосування методу експериментування у роботі з дошкільниками було досліджено вітчизняними вченими Г. Беленькою, О. Гнізділовою, К. Крутій, Н. Лисенко, З. Плохій, С. Єлмановою, Н. Яришевою. На сучасному етапі проблемою організації дослідницької роботи в умовах роботи закладів дошкільної освіти займаються: Л. Калуська, І. Карнаухова, О. Павленко.

Однак, незважаючи на значну кількість наукових праць, на сучасному етапі модернізації дошкільної освіти актуалізуються питання щодо використання сучасних засобів, прийомів в організації дослідницько-пошукової діяльності дітей в природі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема кваліфікаційної роботи розроблена в межах науково-дослідної теми кафедри педагогіки та психології дошкільної та початкової освіти Педагогічного факультету Херсонського державного університету «Формування професійної компетентності кадрового педагогічного потенціалу у системі суспільних трансформаційних процесів».

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність використання пошуково-дослідної роботи в закладі дошкільної освіти засіб формування природничої компетентності.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати теоретичні основи пошуково-дослідної роботи в дошкільному закладі як засіб формування природничої компетентності.
2. Визначити рівні, критерії та показники сформованості природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку.
3. Схарактеризувати особливості організація та хід роботи з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної роботи дітей старшого дошкільного віку
4. Зробити аналіз результатів дослідження з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної роботи дітей старшого дошкільного віку.

Об'єкт дослідження: формування природничої компетентності.

Предмет дослідження: особливості використання пошуково-дослідної роботи в дошкільному закладі як засіб формування природничої компетентності.

Для вирішення окреслених мети й завдань, відповідно до об'єкта, предмета були використані наступні **методи дослідження:** *теоретичні - вивчення та аналіз педагогічної, психологічної та методичної літератури - для обґрунтування теоретичних засад дослідження; аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, прогнозування - для зіставлення теоретичних і практичних підходів до розуміння особливостей процесу формування знань про пошуково-дослідну діяльність в дітей дошкільного віку; вивчення й узагальнення педагогічного досвіду щодо формування знань про експериментування; емпіричні - експеримент, спостереження (констатувальний, формувальний, контрольний) - для перевірки ефективності формування знань про дослідну діяльність в дітей старшого дошкільного віку; методи математичної статистики - для проведення*

якісного аналізу одержаних результатів на основі встановлення кількісних показників щодо оцінювання досліджуваного явища, а також підтвердження їхньої достовірності.

Наукова новизна дослідження: обґрунтовано специфіку формування природничої компетентності дітей дошкільного віку, зокрема підібрано дослід з формування знань про живу і неживу природу в процесі здійснення пошуково-дослідної роботи у закладі дошкільної освіти.

Практична значущість кваліфікаційної роботи в тому, що діагностичний інструментарій, підібрані дослід можуть бути використані в процесі подальшого вдосконалювання роботи, у процесі формування природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку в закладах дошкільного освіти.

Апробація результатів дослідження. Апробацію одержаних у ході написання кваліфікаційної роботи результатів дослідження здійснено шляхом їх оприлюднення на засіданнях кафедри педагогіки та психології дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету та на III Міжнародній науково-практичній конференції «Priority directions of science and technology development» (22-24 листопада 2020 р., м.Київ, Україна) у доповіді «Особливості роботи вихователя ЗДО з організації пошуково-дослідної діяльності дітей дошкільного віку».

Структура дослідження: вступ, три розділи, висновки, списки використаних джерел й додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ В ДОШКІЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

1.1. Складові природничої компетентності дитини дошкільного віку

Сучасні тенденції у дошкільній освіті орієнтують педагогів на реалізацію компетентнісного підходу до всебічного розвитку особистості дитини дошкільного віку. Природнича компетентність дошкільника передбачає сформованість у дитини уявлення про природне довкілля як цілісний живий організм, у якому все взаємопов'язане та взаємодіє повітря, ґрунт, рослини, тварини, люди в своїй багатоманітності, єдності, русі, мінливості.

Для повноцінного формування уявлень про цілісність природного довкілля в дітей дошкільного віку, перш за все, потрібно актуалізувати знання про об'єкти та явища природи: живої та неживої. Знання про зв'язки й залежності, що існують у природі, і на цій основі формувати уявлення про природу як єдиний живий організм.

Законодавчо встановлено, що зміст дошкільної освіти визначається освітнім стандартом - Базовим компонентом дошкільної освіти. У ньому подано основні складові компетентностей дошкільника, передбачено вимоги до рівня освіти дитини шести (семи) років.

Щодо природничої компетентності у Базовому компоненті дошкільної освіти виділено освітню лінію «Дитина у природному довкіллі» [1 ; 19]. У змісті освітньої лінії передбачено формування доступних дитині дошкільного віку знань та уявлень:

- про природу планети Земля та Всесвіт;

- розвиток емоційно-ціннісного та відповідального екологічного ставлення до природного довкілля;

- природнича освіченість передбачає наявність уявлень дошкільника про живі організми і природне середовище;

- знання про багатоманітність явищ природи;

- причинно-наслідкові зв'язки у природному довкіллі та взаємозв'язок природних умов, рослинного і тваринного світу;

- знання про позитивний і негативний вплив людської діяльності на стан природи;

У Базовому компоненті передбачено формування ціннісного ставлення дитини до природи, що виявляється у її природодоцільній поведінці:

- виважене ставлення до рослин і тварин;

- готовність включатись у практичну діяльність, що пов'язана з природою;

- дотримування правил природокористування [1].

Так у програмі «Дитина» в розділі «Дитина у природному довкіллі» [13] виділено такі складові природничої компетентності дитини дошкільного віку:

- природа планети Земля;

- формувати у дітей уявлення про наукову та образну картину природи;

- дати елементарні уявлення про Сонячну систему, дослідження та освоєння людиною космосу;

- формувати знання про Землю як планету, фактори, що забезпечують існування життя на ній;

- допомагати бачити дітям красу і велич природи, її крихкість та залежність від діяльності людини;

- формувати екологічно-доцільну поведінку;

-підтримувати та розвивати стійкий інтерес до пізнання природи.

У програмі «Впевнений старт» подано такі складові природничої компетентності дитини дошкільного віку в розділі «Пізнавально-дослідницька діяльність». [28] У змісті освітньої лінії передбачено формування елементарних уявлень про:

- природу нашої планети (клімат, ландшафт, водойми, тварини, рослини тощо);

- явища природи;

- рослини;

- тварин;

- природу як живу екосистему;

- всесвіт;

- взаємозалежність діяльності людини та стану природного довкілля;

Також у програмі вказано на формування в дітей дошкільного віку інтересу до природного довкілля:

- пізнання природи рідного краю, близького оточення та всієї України;

- спостережень за явищами природи;

Завдання з формування мотивації дітей за програмою «Впевнений старт» направлені на:

- збереження природного багатства рідної країни;

- піклування про стан природного довкілля;

- сталий розвиток (економити та раціонально використовувати природні ресурси);

- догляд та піклування за домашніми улюбленцями (кіт, цуценя, рибки тощо).

Отже, Базовий компонент дошкільної освіти в Україні, програма «Дитина» та «Впевнений старт» орієнтують педагогів на всебічний

гармонійний розвиток особистості дитини. Тому питання формування природничої компетентності та пізнавальної активності в природному довкіллі, інтелектуального розвитку дошкільників через орієнтацію різних форм роботи та використання різноманітних засобів є актуальним та сучасним.

1.2. Специфіка використання пошуково-дослідної роботи для формування природничої компетентності дошкільника

Щодня сучасна людина отримує велику кількість інформації. Щоб обробити інформацію яку вона отримала, людині необхідно оволодіти певними вміннями та пізнавальними навичками. Тому сьогодні однією з важливих завдань, що стоять перед вихователями, є покращення роботи з пізнавального розвитку дітей дошкільного віку.

Зосередження уваги вихователя на поєднанні різних способів донесення дітям знань про природу, формуванні у дошкільників практичних вмінь і навичок взаємодії з нею, вихованні бережливого ставлення до природи на заняттях і в повсякденному житті водночас сприяє інтелектуальному, дієво-вольовому та емоційно-чутливому розвитку дітей.

Саме дитяча зацікавленість природою обумовлює їх навчання. Психолого-педагогічні дослідження вказують на те, що дошкільники можуть розуміти причини деяких простих явищ і здатні до найлегших логічних міркувань у тому разі, якщо завдання базуються на спостереження або практичну діяльність.

Проблема дослідницької діяльності дошкільнят у психолого-дошкільній літературі, розробляється багатьма педагогами і психологами як в історично-педагогічній спадщині, так і в сучасних дослідженнях на

велику роль праці у вихованні маленьких дітей вказували такі педагоги як: Я. Коменський, Й. Песталоцці, Р. Оуен, Ф. Фребель, Марія Монтесорі. Перший хто надав великого значення праці в природі і пошуково-дослідницькій діяльності у вихованні дітей дошкільного віку був засновник вітчизняної педагогіки К.Д. Ушинський. Велику увагу К.Д. Ушинський звернув на методичні вимоги до організації пошуково-дослідницької діяльності: вона повинна бути різноманітною, посиленою і обов'язково, щоб активізувала б роботу дитячої думки.

У дослідженні Гнізділової О. та Федій Т. зазначено, що у сучасній педагогіці і психології в Україні проблема пошуково-дослідної діяльності дітей дошкільного віку посідає значне місце. Праці таких педагогів як Котирло В., Подоляк Л. розкривають механізм формування самостійної діяльності в дитячому віці, особливості розвитку ставлення дітей до праці, оціночних відносин [11].

За останні роки педагогічні дослідження в Україні (В. Павленчик, Г. Беленька, М. Машовець, Н. Кот, Н. Кривошея) розглядають нові аспекти виховного впливу трудової діяльності дошкільників на формування позитивних взаємовідносин дітей в спільній діяльності під час експериментування [2; 3; 4; 5].

У результаті пошуково-дослідницької діяльності у дітей дошкільного віку формуються початкові навички пошукової роботи, посилюється інтерес до явищ живої і неживої природи, активізується самостійна розумова діяльність. Дослідницька діяльність якомога ближче підводить дитину до проблеми, а винагородою за допитливість дітей є їх самостійні «відкриття» у світі природи. Тому що під час пошуково-дослідної діяльності дитина сама розв'язує пізнавальне завдання за допомогою наявних у неї знань, умінь і навичок, виконуючи різні перетворюючі дії. У результаті знаходить правильні шляхи його розв'язання, а також подібних

завдань з варіативністю змісту й ознак. Об'єкт пізнання при цьому постає перед дитиною в різних зв'язках, співвідношеннях зі спорідненими об'єктами, речами, явищами. Дитина на правах відкривача пізнає динаміку і статичність природних явищ.

Дослідна діяльність активізує пізнавальну діяльність дошкільників залучення їх до простих дослідів. Досліди, нагадують фокуси, вони зрозумілі дітям і цікаві їм.

Пошуково-дослідницька діяльність дошкільника в природі постає основою емпіричного пізнання навколишнього світу, джерелом знань та поштовхом до розвитку пізнавального інтересу. Дослідницька діяльність розпочинається в ранньому віці і супроводжує все життя людини. Найбільш потужна в період інтенсивного освоєння дитиною довкілля та набуття нею життєвої компетентності – у віці від 3 до 10 років [4].

У своєму розвитку дослідницька діяльність дошкільнят проходить такі етапи [3]:

1. З перших років життя дитина починає активно досліджувати-вивчати світ. Вона обстежує все, що потрапляє їй до рук, за допомогою органів чуття, а також тих засобів, що доступні й перебувають у полі зору, як-от паличка, камінчик, склянка з водою тощо.

Наприклад, побачивши м'яч, малюк 1-2 років обов'язково схоче взяти його до рук, обмацати, спробувати на смак, на міцність тощо. У нього ще, немає чіткої мети є лише бажання дослідити, пізнати - що це і що з ним можна робити.

Така діяльність потребує спеціального створення умов чи обладнання. Дорослий повинен – надати дитині безпечні матеріали та інструменти для дослідження.

2. Це період спроб та помилок дитини в пізнанні. Часто відсутність умінь прогнозувати наслідки своїх дій призводить до виникнення

непорозумінь з дорослими, інколи до травмування. Однак головне – в дитини з'являється бажання цілеспрямовано досліджувати ту чи іншу нововідкриту властивість об'єкта чи явища.

Під час цього періоду дорослі мають бути дуже уважними до організації діяльності дитини і проводити дослідження об'єктів природи разом, промовляючи виконувані дії та надаючи дитині знання не лише про можливі зміни певних об'єктів, а й про правила користування ними та правила безпеки.

Однією з основних ознак цілеспрямованого дослідження є опанування малюком такої мисленнєвої операції як порівняння за відмінністю – було і стало. Не потрібно поспішати пояснювати дитині все, що відбувається у неї на очах, вона сама повинна навчитися робити висновки і мислити самостійно.

3. Тепер у діяльності дитини наявна не лише усвідомлена мета, а й гіпотеза, припущення щодо результату, якого не було раніше.

Пошуково-дослідна робота потребує спеціально створених умов та обладнання, оскільки проводиться у формі справжнього досліду.

П'ятирічні діти із задоволенням проводять нескладні експерименти разом з дорослими та самостійно. Внутрішня пізнавальна активність дошкільника, наявність розвивального середовища, спілкування з дорослим, здатність до наслідування є руйнівними силами розвитку її інтелектуальної сфери. Вихователі відзначають, що в процесі пошуково-дослідницької діяльності дітей дошкільного віку у природі дуже швидко розвиваються їхні психічні процеси (увага, відчуття, сприймання, пам'ять, мислення), вольові та моральні якості (наполегливість, самостійність, ініціативність, толерантність, витримка), комунікативні вміння, пізнавальний інтерес та потреби.

Починаючи з дошкільного віку варто відкривати дитині найважливіші знання про навколишній світ, рідну планету та її супутник Місяць, про Сонце і його роль в житті на Землі, про планету Сонячної системи. Оскільки в дошкільному віці діти найбільш відкриті до пізнання світу, потрібно викликати бажання їх досліджувати. Тому важливо забезпечити дітям сприятливі умови для організації пошуково-дослідницької діяльності, яка б (за Н. Лисенко) «сприяла формуванню критичної оцінки щодо фактів негативного ставлення чи згубного впливу на природу та формувала б практичні вміння і навички активної пізнавальної діяльності...». Здобуті знання підштовхуватимуть дітей до відтворення художнього образу неба та його «мешканців» [23, с. 25-26].

У додатку А подано класифікацію форм експериментальної діяльності: за формою проведення, за характером об'єктів, за місцем проведення дослідів, за кількістю дітей, за мотивами проведення, за характером включення у педагогічний процес, за тривалістю, за кількістю спостережень за одним і тим же об'єктом, за місцем у тематичному циклі, за характером мисленнєвих операцій, за характером пізнавальної діяльності, за способом застосування.

Поради педагогам щодо планування дослідів із дітьми подано у додатку Б.

Доступна пошуково-дослідна діяльність під керівництвом вихователя формує широкі можливості для виховання в дітей дошкільного віку пізнавального інтересу до навколишнього середовища та розуміння його значення.

Під час участі дітей дошкільного віку у дослідженні об'єктів природного середовища, бо знання, уміння та навички, яких вони набудуть у процесі дослідницької діяльності, сприятимуть подальшому вивченню шкільних дисциплін і стануть у нагоді впродовж усього життя.

Зосередження уваги на поєднанні різних способів подачі дошкільникам знань про навколишнє середовище, формуванні у них практичних вмінь і навичок взаємодії з нею, вихованні бережливого ставлення до природи на заняттях і в повсякденному житті сприяє інтелектуальному, дієво-вольовому та емоційно-чутливому розвитку дошкільника.

Отже, організована пошуково-дослідницька діяльність з дітьми дошкільного віку сприяє розвитку мислення, спостережливості, допомагає усвідомити причинно-наслідкові зв'язки, які важко помітити під час спостережень, тому діти повинні самостійно висловлювати та продемонструвати його. У пошуково-дослідній діяльності пошукове завдання розв'язується шляхом практичної дії, що відповідає наочно-дієвому типу мислення дітей. Дослідна діяльність виконує такі основні пізнавальні функції, як демонстрація зв'язків, недоступних для органів чуття дошкільника, та проникнення в саму сутність явищ природи.

1.3. Сучасний стан упровадження пошуково-дослідної роботи в умовах закладів дошкільної освіти

Останнім часом значну увагу приділяють пошуково – дослідній діяльності у ЗДО, це свідчить про актуальність цієї проблеми у дошкільній освіті. Велику уваги заслуговують авторські розробки методик та програм проведення дослідів з об'єктами живої та неживої природи, в основу яких покладений власний багаторічний педагогічний досвід.

Однією з таких є програма «Маленькі дослідники (2008 рік), авторами якої є Ірина Сергеева, вихователь-методист та Тетяна Шумей, інспектор-методист [20]. Програма показала високі результати ефективності засвоєння знань про навколишнє середовище серед дітей

дошкільного віку. На нашу думку, доцільно запроваджувати цей авторський варіант організації та проведення нескладних дослідів у природі в умовах закладу дошкільної освіти й в інших регіонах нашої держави.

Програма «Маленькі дослідники» націлена на реалізацію наступних завдань [20, с.11-18]:

- створити умови для розвитку пізнавальних психічних процесів дошкільників, активізації розумових операцій, організації та проведення дослідницької діяльності та виховання в дітей ініціативності, кмітливості, допитливості, критичності, самостійності;
- розширити знання дітей про довкілля, формувати в них уміння та навички самостійного набуття;
- розвивати діалектичне мислення дошкільнят, тобто здатність бачити різноманітність світу в системі взаємозв'язків та взаємозалежностей;
- збагачувати власний пізнавальний досвід дітей через засвоєння ними еталонів, символів, виконання дій, заміщення та моделювання;
- формувати у дітей здатність креативно використовувати знання та власний дослідницький досвід у розумових, моделювальних та перетворювальних діях.

У програмі подано методичні рекомендації щодо технології проведення дослідницької діяльності з дітьми 4-6 років, визначено форми, методи і прийоми, які доцільно використати для досягнення найвищих результатів у пізнанні довкілля, та етапи її ускладнення. Крім того, визначені тематичні напрями організації роботи з дітьми кожної вікової групи. Дошкільники повинні експериментувати з об'єктами живої та неживої природи, досліджувати рукотворний світ та особливості життя людини у довкіллі. Програмовий зміст з кожної теми ускладнюється

відповідно до зростання вікових можливостей дітей та набуття ними власного пізнавального досвіду в дослідницькій діяльності.

Проаналізувавши авторську програму «Маленькі дослідники» [20], ми з'ясували, що вона враховує психологічні особливості дітей дошкільного віку, а саме: прагнення до нових вражень, зацікавленість, постійне бажання експериментувати, самостійно шукати істину, що поширюється на всі сфери життєдіяльності дитини та пропонує власний варіант організації і проведення простих дослідів у природі в умовах ЗДО. При цьому, ми наголошуємо на тому, що навчання має бути «проблемним», тобто включати елементи самостійної пошуково-дослідницької діяльності та забезпечувати самостійний творчий пошук, що передбачає елементи ускладнення для досягнення якнайкращих результатів, а не продуктивного відтворення без особливого інтересу дітей.

Серед наукових розробок на особливу увагу заслуговують посібник Смирнової В., Балуєвої Н. та Парфьонові Г. «Стежка в природу. Екологічна освіта в дитячому садку», авторами вагому роль відведено проведенню експериментів з об'єктами живої та неживої природи. Варто зазначити, що такий досвід сприяє поширенню пошуково-дослідної діяльності із залученням об'єктів рослинного та тваринного світу, які, на жаль, в наш час більшість вихователів оминають увагою [35].

Цінними для педагогів з організації пошуково-дослідницької діяльності у природі, можуть бути окремі розділи програми «Дитина в світі пошуку», авторами якої є російські науковці О. Дибіна, М. Поддьяков, Н. Рахманова, В. Щетиніна [26]. Програма націлена на формування у дошкільників знань про:

- світ живої природи (рослини та тварини; їх будову та функції кожної частини, пристосування організмів до оточуючого середовища,

екологічної системи та кліматичної зони, вплив на них факторів неживої природи тощо);

- світ неживої природи (властивості та ознаки речовин, їх агрегатні стани, планета Земля, Сонячна система, Космос);
- фізичні явища (світло, магнетизм, звук, рух, час тощо);
- людину, як живий організм та користувача природи;
- рукотворний світ (предмети та їх призначення, роль в діяльності людини).

Автори наголошують на тому, що необхідно створювати розвивальне середовище, одним з мікроблоків якого є лабораторія «Чомучка», в якій діти дошкільного віку мають змогу проводити досліди та експерименти. Однак, науковці не виключають й можливості проведення таких практичних робіт у груповій кімнаті, зокрема, в куточку природи. Автори програми «Дитина в світі пошуку» наполягають на тому, що досліди та експерименти потрібно проводити 1 раз на тиждень. Їх тривалість повинна становити: 5-10 хв. для дітей молодшого, 10-12 хв. – середнього та 12-15 хв. – старшого дошкільного віку [19].

Особливої уваги заслуговує інноваційна технологія «Дитяче дослідження як метод навчання старших дошкільників», автором якої є О. Савенков, в основу якої покладений власний багаторічний педагогічний досвід [34]. Її програма дослідницької діяльності в закладі дошкільної освіти включає в себе три складові:

- розвиток у дошкільників дослідницьких умінь і навичок;
- дитячу дослідницьку практику;
- моніторинг пошуково-дослідницької діяльності дітей дошкільного віку.

О. Савенков зазначає, що дитяча пошуково-дослідницька практика з проведення спостережень, експериментів займає велике місце, але не

здатна охоплювати і вирішувати всі завдання дослідницького навчання. Проведення пошуку вимагає спеціальних знань, умінь і навичок. І дитину необхідно цілеспрямовано навчати, давати їй ці знання, розвивати і удосконалювати необхідні в пошуково-дослідницькій діяльності вміння та навички [34, с. 17-18].

Отже, велику увагу приділяють пошуково-дослідній діяльності у закладах дошкільної освіти, це свідчить про актуальність цієї проблеми у дошкільній освіті. Експериментально-пошукова діяльність посідає значне місце у розвитку дітей дошкільного віку. Тому такі вчені як О. Савенков, О. Дибіна, М. Поддьяков, Н. Рахманова, В. Щетиніна наголошують на тому, що дослідні мають посідати значне місце у пізнанні середовища.

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПОШУКОВО-ДОСЛІДНІЙ РОБОТІ

2.1. Рівні, критерії та показники сформованості природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку

Вивчення та аналіз праць науковців з питань природничої компетентності дітей дошкільного віку в пошуково-дослідній роботі дозволили визначитися з основними теоретичними поняттями, педагогічними умовами, методами, прийомами та організаційними формами роботи з дітьми. Перед нами постало практичне завдання перевірки шляхів формування природничої компетентності дітей дошкільного віку в пошуковій діяльності. З цією метою було організовано констатувальний етап педагогічного експерименту.

Педагогічний експеримент проходив у Брускинському ЗДО «Янголятко». Всього в експерименті брало участь 40 дітей старшого дошкільного віку (по 20 дітей у контрольній та експериментальній групах).

Метою констатувального етапу експерименту було виявлення рівнів сформованості знань дітей про пошуково-дослідну діяльність.

Завдання констатувального етапу експерименту:

1. Виявити критерії, показники та рівні сформованості природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку
2. Дібрати діагностичні завдання для констатувального обстеження дітей старшого дошкільного віку.
3. Здійснити аналіз отриманих результатів у процесі обстеження дітей.

Для вирішення мети нашого дослідження було здійснено експериментальну роботу, що полягала у з'ясуванні сформованості природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку. Методи і прийоми: спостереження, бесіди, дидактичні вправи.

На підставі наукових підходів до формування природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку було визначено критерії і показники сформованості природничої компетенції у старших дошкільників, схематичне зображення яких подано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Критерії та показники природничої компетенції старших дошкільників

Критерії	Показники
Когнітивний	Знання про об'єкти та явища природи; їх значення для людини; дії людей, що згубно впливають на об'єкти природи
Емоційний	Відображення дитиною емоцій (вербальне, поведінкове, діяльнісне)
Діяльнісний	Прийняття мотивованих рішень щодо адекватної поведінки в еколого-природничому середовищі

Під *когнітивним критерієм* сформованості природничої компетенції розуміємо обізнаність дітей з доступною їм віку інформацією про об'єкти та явища природи і розуміння того, що людина – частина природи. Показники когнітивного критерію: вміння дошкільників побачити проблему, визначати еколого-природничі завдання, що має прояв у висловлюваннях і судженнях дитини про «добро» і «зло», «корисне» і «шкідливе», «красиве» і «потворне».

Емоційний критерій полягає у власних оцінних судженнях дитини, що свідчить про сформованість ставлення дитини до природного довкілля, про те що в природному довкіллі подобається, а що ні, що викликає позитивні (негативні) переживання, притягує (відштовхує). Показниками цього критерію виступають інтерес, потреба, позитивні емоції у процесі виконання завдань еколого-природничого змісту.

Діяльнісний критерій характеризує виявлення активності під час включення дошкільника в природничу діяльність. Показники діяльнісного критерію: інтенсивність включення дошкільника в природничу діяльність.

З урахуванням результатів аналізу наявних у науковій літературі діагностичних методик для вивчення сформованості природничої компетенції дітей старшого дошкільного віку в даному дослідженні було використано модифікований варіант методики Г. Беленької [1; 2; 3].

За діагностичною методикою дітям пропонувалося виконати 24 дидактичних завдань. Для визначення рівня знань дошкільників про явища та об'єкти природи (повітря, вода, ґрунт) було запропоновано 10 завдань. Ілюстрацією використання завдань такого типу може бути: 1) дослід з водою (вода яка?); 2) відповісти на питання: кому потрібна вода і навіщо?; 3) відповісти на питання: навіщо рослинам потрібний ґрунт? та ін. Для визначення рівня знань дітей про живу природу (тварини та рослини) запропоновано 14 завдань. Наприклад, виконати завдання: 1) знайти моделі до груп тварин (птахи, звірі, риби, комахи); 2) відповісти на питання: чи можна віднести рослин до живих істот? та ін. Приклад дослід з водою наведений у додатку В.

Спостереження за дітьми проводилося упродовж одного місяця індивідуально та у підгрупах з 3-4 дітьми. Дітям пропонувалося відповісти на запитання або виконати завдання залежно від змісту. За кожне із 24 завдань дитина отримувала від 1 до 3 балів. За правильне та в повному

обсязі виконане завдання діти отримували по 3 бали, якщо під час виконання завдання у дошкільників виникали певні труднощі або ж вони виконували завдання не повністю, з помилками – отримували по 2 бали. Якщо діти не могли виконати завдання, отримували 1 бал.

У результаті аналізу та узагальнення отриманих даних виділено три рівні природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку (високий, середній, низький) та результати подано у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Рівні природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку на констатувальному етапі

Групи Рівні	Контрольна група		Експериментальна група	
	Кількість дітей	%	Кількість дітей	%
Високий	4	20	3	15
Середній	7	35	7	35
Низький	9	45	10	50

На констатувальному етапі дослідження в контрольній групі 20% дітей мали високий рівень сформованості природничої компетентності в пошуково-дослідній роботі, 35% дітей – середній рівень; 45% дітей – низький рівень. У експериментальній групі 15% дітей мали високий рівень сформованості природничої компетентності дошкільників в пошуково-дослідній діяльності; 35% дітей – середній рівень; 50% дітей мали низький рівень сформованості природничої компетентності в пошуково-дослідній роботі.

Отже, зафіксований у процесі дослідження недостатній стан сформованості природничої компетентності у дошкільників вимагає пошуку інноваційних підходів у визначенні та використанні методичного

інструментарію формування природничої компетентності дошкільників у пошуково-дослідній роботі.

2.2. Організація та хід роботи з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної роботи дітей старшого дошкільного віку

Досліди - це важливий шлях пізнання. Основна мета полягає в тому, що для власної діяльності дошкільники не отримують готових знань від вихователя. Проводячи дослід над певним явищем, дитина отримує знання у певній логічній послідовності. Наприклад, вода, винесена на мороз, спочатку вкривається кіркою, шматочками льоду, а потім стає льодом; лід, коли його підігріти, стає холодною водою, потім теплою, гарячою і паром; пару охолоджують, вона стікає на холодному предметі й знову стає водою.

Початкова пошуково-дослідна діяльність, як форма ознайомлення дошкільників з природою забезпечує високий ступінь активності самодіяльності дітей. Дослідна діяльність дозволяє сформувати у дітей дошкільного віку уявлення про явища природи, виявити їх причини і зв'язки між собою. За допомогою дослідів діти вивчають певний об'єкт, щоб пізнати його властивості. Отже, це спостереження за спеціально створених умов. У процесі проведення дослідів діти дошкільного віку повинні спостерігати, діяти, мислити, робити самостійні висновки. В наш час, коли велике значення приділяється розвиткові пізнавальної активності, вихованню прагнення до здобуття нових знань, проведенню дослідів повинно бути приділено більше уваги.

Досліди цінні тим, що вони мають велику переконуючу силу: знання, яких набувають діти, мають особливу доказовість, повноту і міцність. Під час проведення дослідів у дітей експериментальної групи було реалізовано

чуттєве сприймання, практична діяльність і словесне обґрунтування. Такий органічний зв'язок і сприяв максимальній активізації розумової діяльності дітей, оскільки відповідає характеру мислення дошкільників.

Окрім цього досліди використані у роботі з дошкільниками були цінні тим, що надали можливість стежити за ходом явища і відтворювати їх щоразу з повторенням умов, у ході формувального етапу експерименту проводяться такі види дослідів:

1. Ілюстративний або демонстраційний: сприяє виявленню та з'ясуванню з дітьми властивостей предметів та явищ; вихователь сам проводив досліди, а діти лише спостерігають, всі разом й робили загальні висновки.

2. Навчальний: у ході дослідно-пошукової роботи діяла кожна дитина, йому було надано перевагу, через те що кожна дитина самостійно перевіряє гіпотезу, поставлену на початку дослідження, знаходила відповіді на свої питання, перевіряла свої знання та можливості.

Науковці Богуш А. та Гавриш Н. зазначають, що у дослідженнях останніх років (С. Ніколаєва, І. Хайдурова та ін.) наголошено на вимогах розвивального навчання дітей, їх відповідність упорядкованому змісту знань, у центрі якого глобальна закономірність тієї чи іншої галузі дійсності, що має яскраво виражені зовнішні прояви. Дитина дошкільного віку в процесі предметно-чуттєвої діяльності може виділити значні зв'язки і явища в тій чи іншій галузі і відобразити їх у формі узагальнених уявлень [6, с. 44-45]. Погоджуємося із зазначеним і вважаємо, що засвоєння узагальнених знань, формування уявлень про залежності в природі вимагають використання специфічних методів, які застосовуються під час проведення поглиблено-пізнавальних занять.

Пастушенко Н. та Суддя З. розкривають погляди Ветрова Н. щодо дослідження можливості використання моделей для розвитку узагальнених

способів спостереження у дошкільників [30]. Так, дидактична цінність методу моделей у дослідно-пошуковій діяльності дошкільників теж має пізнавальне значення.

Під час виконання формувального етапу дослідження дидактична мета методу моделювання полягає у можливості швидко і переконливо формувати узагальнюючі уявлення, приводити їх у систему. При цьому ніколи не можна забувати того, що знання які надаються дітям, передусім матеріал і в міру накопичення цього матеріалу приводить його в систему. Чим більший і різносторонній матеріал, тим вищою стає система. Отже, використання методу моделей у дошкільному віці завжди повинно йти поруч з нагромадженням фонду конкретних вражень через безпосередній контакт дітей дошкільного віку з навколишнім середовищем. Метод моделей виступає допоміжним у проведенні поглиблено-пізнавальних занять.

Для формування уявлень про закономірності в природі особливе значення має використання діючих моделей. Будь-яка статична альтернатива реального об'єкта, картина, муляж дає змогу сформувати уявлення лише про зовнішні ознаки, тоді як діюча модель розкриває дошкільникам функціонування об'єкта, його зв'язок з конкретними умовами.

Наприклад, використана нами картинка-модель метелика Павичево око, який сидить на «корі» (відповідно розфарбованому картоні), має крильця, що рухаються за допомогою непомітних тонких дротинок. Спираючись до цієї моделі, вихователь продемонстрував особливості будови тіла, поведінку комахи і її пристосувальну взаємодію із природою: маскувальне (кольору кори) забарвлення нижнього боку крил у згорнутому положенні, коли метелик сидить, і застережне - верхньої сторони, коли він раптом розкриває крила.

Під час роботи з формування природничої компетентності велику увагу приділили на поєднанні різних способів подання дітям дошкільного віку знань про природу, формуванні в них практичних умінь і навичок взаємодії з нею, вихованні бережного ставлення до природного довкілля в організованій і самостійній діяльності, що сприяє розвиткові пізнавальної активності та екологічної культури дошкільника.

Природознавчі дослідження є продуктом і процесом діяльності. Як продукт дослідження становлять собою організований обсяг знань про фізичний і природний світ, а як процес – спостереження та експериментування. Необхідно, щоб діти брали активну участь у процесі дослідження природи, оскільки ті вміння, які вони отримують, будуть переходити в процес освоєння інших сфер життєдіяльності й стануть у пригоді впродовж усього життя. До цих умінь належать, вміння спостерігати, порівнювати, класифікувати, описувати, передбачати, вимірювати.

Особливість системи пошуково-дослідних дій як структурного компонента всієї діяльності полягає в тому, що у дошкільнят формуються здібності розглядати конкретні природні об'єкти. Діти не лише сприймають їх властивості, а й виділяють, справжні умови здійснення природних процесів.

Під час ознайомлення дітей з об'єктами неживої природи, перед ними постає мета: на основі аналізу умов зовнішнього середовища і характеристики їх властивостей визначити можливі процеси. Під час проведення таких дослідів аналізуються властивості об'єктів природи, їх нестабільність, умови, за яких одні властивості переходять в інші. На основі проведення дослідів вихователь формує уявлення, світосприйняття об'єктів неживої природи. Конкретні пошуково-дослідні дії здійснюються дошкільниками у формі аналізу досліджуваних процесів. Правильне розв'язання завдань вихователь може визначати також як розуміння дітьми

причинно-наслідкових зв'язків між об'єктами природи і процесами, які відбуваються за певних умов. Постійна діяльність дітей дошкільного віку набуває характеру пошуково-пізнавальної діяльності, спрямованої на цілеспрямований аналіз властивостей об'єктів природи і зовнішніх умов їх існування.

Отже, пошуково-дослідницька діяльність дітей в природі посідає значне місце в екологічному, моральному, естетичному розвитку та соціалізації дітей дошкільного віку.

З метою формування природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку засобом пошуково-дослідної роботи нами було сплановано та проведено хід формувального експерименту.

На початку роботи з дітьми основним завданням було підвищити зацікавленість дітей до проведення експерименту. Під час експерименту були використані різноманітні форми роботи, методи та прийоми ознайомлення дошкільників з пошуково-дослідною роботою, спрямовані на формування різнобічного інтересу дітей до навколишнього середовища. Звернувши увагу те, що у дошкільників був переважно низький та середній рівень знань про досліди, працювали з усіма дітьми одночасно. Для більш успішних дітей планували складніші завдання.

Свою роботу розпочинали із бесід про поняття «експеримент», «дослід». У бесідах ми стимулювали пізнавальну активність дітей, стимулювали в них прагнення до того, що вони отримують нову, цікаву інформацію. Запитання до дітей ставились так, щоб вони викликали інтерес до спілкування. Під час бесіди активно використовували демонстраційний матеріал (різноманітний природний матеріал, різноманітні посудини з різних матеріалів тощо).

Роботу з дітьми дошкільного віку, організовували на заняттях по ознайомленню з природою та у другій половині дня, після денного сну,

коли дошкільники більш спокійні, налаштовані на роздуми, проведення дослідів, створення малюнків тощо.

Робота з дослідно-пошукової роботи була побудована на основі структури досліду й містила певні етапи, опишемо їх на прикладі дослідно-пошукової роботи з теми «Повітря».

Перший етап – підготовка до пошукової діяльності в природі. Він спрямований на виявлення у дошкільників знань про певні об'єкти та природні явища, створення атмосфери зацікавленості. Цьому сприяли доречно поставлені у вступній бесіді запитання, цікава розповідь дорослого. Наприклад, під час гри дошкільників із повітряними кульками вихователь ставив запитання: «Як ви думаєте, яка з повітряних кульок важча: наповнена повітрям чи ненаповнена?».

Дослід «Ой ти, дубе розкудрявий, лист на тобі рясний» (саджання жолудів у горщик). Мета. Вчити дітей спостерігати, порівнювати, узагальнювати. Глибше познайомити з ростом і розвитком дуба. Виховувати дбайливе ставлення до природи.

Дослід «Різнокольорові рослини». Мета: Показати рух соку у стеблі рослини. Матеріал: 2 баночки з-під йогурту, вода, чорнило або харчовий барвник, рослини (гвоздика, нарцис, гілочки селери, петрушки). Хід роботи: Налити чорнило в баночку. Занурити стебла рослини в баночку і почекати. Через 12 годин результат буде видно. Висновок: Пофарбована вода піднімається по стеблу завдяки тонким каналцям. Ось чому стебла рослин стають синього кольору.

Другий етап – початок досліду. Розпочинався він із висунення припущень, на основі отриманих раніше необхідних знань. Діяльність дошкільників на другому етапі полягала: у визначенні мети досліду, висуненні припущень, складанні послідовності дій із проведення дослідницької діяльності, осмисленні змісту досліду, поясненні проблеми,

аналізуванні нових припущень, що виникають у ході роботи необхідності. У ході наступних дослідів діти самостійно висували здогадки у вигляді певних висловлювань: легка та кулька, що може літати, тобто наповнена повітрям. Правильність чи неправильність гіпотези треба було підтвердити або спростувати дослідом. Після цього дослід обговорювався.

Наприклад, щоб перевірити наведене вище припущення, потрібно було зважити обидві кульки, масу яких ми порівнюємо. Та спочатку з дітьми здійснено перевірку для порівняння, чи однакові вони за всіма параметрами: кольором, формою, розміром. А чи вони однакові й за масою, обидві кульки було зважено, перш ніж одну з них наповнити повітрям.

Очікуваний результат – уточнення мети дослід, висунення кількох припущень, складання послідовності дій з проведення дослід, запобігання відхилень від поставленої мети.

Третій етап складається з проведення дослід та подальшим обміном думок, перевірка гіпотези та подальший обмін думками. На даному етапі вихователь надає допомогу дітям в організації практичної діяльності (пояснює, уточнює), по необхідності разом з дітьми виконує практичні дії, контролює дотримання правил техніки безпеки при проведенні дослід. Діяльність дітей у ході дослід включала: висунення нового припущення з наступною його реалізацією у випадку не підтвердження первинного припущення, відбір потрібних засобів, формулювання висновків. Очікуваний результат – це проведений дослід.

У наведеному прикладі одну з кульок наповнюють повітрям і знову зважують на терезах. Результати зважування ненаповненої кульки й кульки, наповненої повітрям, зіставляють. Керівництво дослідною роботою з боку вихователя було логічне продумування послідовності своїх дій та участь дошкільників, при цьому чітко визначивши послідовність виконання

дослідку, способи поетапного записування результатів, основні й допоміжні засоби, матеріали.

Четвертий етап – заключний, на ньому відбувалося обговорення результатів дослідно-пошукової роботи. Зроблено відповідні висновки, в яких висунені дітьми дошкільного віку припущення підтверджуються або спростовуються. На заключному етапі відбувалося підведення підсумків та оцінювання результатів роботи. Діяльність дошкільників на третьому етапі передбачає самооцінку та повторне осмислення проблеми з нової точки зору. Очікуваним результатом на заключному етапі є підтвердження або спростування припущення, засвоєння дошкільниками певних знань.

Зміст діяльності дітей на формувальному етапі дослідження включав досить різнобічний вид робіт з формування природничої компетентності, а саме:

1. Проведено пропедевтичну роботу, спрямовану на формування мотивації в дітей до дослідно-пошукової роботи, створено оптимальні умови для проведення даного виду діяльності.

2. Ознайомлено дітей із основними правилами, технікою безпеки, вимогами до проведення дослідів.

3. Вивчено об'єкти неживої природи: «Яким може бути повітря?», «Чи має вагу повітря?», «Повітря у воді», «Що є в ґрунті?», «Підводний човен», «Чому не виливається?», «Вітер у кімнаті», «Якою може бути вода?», «Водяний млин», «Перетворення води в пару», «Куди поділася вода?», «Кругообіг води у природі», «Чи можуть тварини жити в землі?», «Пісок та глина».

4. Організовано та проведено дослідно-пошукову роботу з об'єктами неживої природи, а саме: «Корисні копалини», «Виникнення інею», «Як виникає блискавка?», «Веселка в кімнаті», «Як відбувається виверження вулкана?».

5. Проведено дослідно-пошукова робота із вивчення об'єктів живої природи (рослинного та тваринного світу) відповідно до тем: «Чи може рослина дихати?», «З водою й без води», «На світлі й у темряві», «Де краще і швидше?», «Рослина – насос», «Ощадливі рослини», «Для чого рослині коріння?», «Листочки чи корінчики» тощо.

Приклад заняття, з дослідно-пошукової роботи наведено в додатку Г та приклади дослідів для пошукової роботи у додатку Д.

Під час роботи потрібно пам'ятати, що нові знання як результат самостійного пошуку «відкриття» дітей мають ґрунтуватися на знаннях, що попередньо засвоєні дошкільниками. Планування дослідно-пошукової роботи повинно повністю підпорядковуватись єдиній меті – вмотивованому переходу загальних теоретичних уявлень через унаочнення на рівень узагальнених, упорядкованих, ґрунтовних знань.

Отже, залежно від обсягу та складності організації і проведення дослідно-пошукової роботи може бути організовано у формі заняття на ознайомлення з природою, так і його компонентом. Прості досліді можна проводити під час екскурсій у природу, прогулянок, цільових прогулянок, праці в природі з метою закріплення, узагальнення та систематизації знань дітей старшого дошкільного віку.

Про ефективність проведеної роботи на формувальному етапі дослідження будемо судити з даних контрольного експерименту. Його хід та аналіз результатів обстеження дітей старшого дошкільного віку представлено у наступному підрозділі дослідження.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ З ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБОМ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

З метою виявлення динаміки знань дітей про методи і прийоми проведення дослідів нами було проведено контрольне обстеження дітей. Аналогічно до констатувального етапу експерименту, проводились спостереження, досліді, бесіди, які дозволили виявити знання дітей про дослідно-пошукову роботу та емоційно-ціннісне ставлення до нього. Завдання були подібними до завдань констатувального експерименту.

На контрольному етапі експериментальної роботи нами вирішувалися такі завдання:

- провести повторне діагностичне обстеження дітей і виявити рівень сформованості природничої компетентності;
- порівняти результати констатувального та контрольного етапів експерименту;
- зробити висновок про підтвердження або спростування необхідності спеціально організованої пошуково-дослідної роботи для формування природничої компетентності дітей дошкільного віку.

Узагальнені результати після проведення дослідів з дітьми старшого дошкільного віку представлено в табл. 3.1. Узагальнення зроблено керуючись критеріями, показниками за рівнями сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку представлені у табл. 3.1. Діти контрольної групи весь період експерименту навчалися за звичайною програмою.

Таблиця 3.1

Рівні сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку на контрольному етапі експерименту

Групи	Контрольна група		Експериментальна група	
	Кількість дітей	%	Кількість дітей	%
Високий	5	25	9	45
Середній	9	45	8	40
Низький	6	30	3	15

Таким чином, було проведено виявлення рівня сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку у пошуково-дослідній роботі на контрольному етапі експерименту в обох групах й з'ясовано, що у контрольній та експериментальній групах високий рівень становить, відповідно – 25% та 45%, середній – 45% та 40% та низький, відповідно – 30% та 15 % дітей від числа опитуваних.

Результати порівняння показників контрольної та експериментальної груп на контрольному етапі експерименту подано на рис. 3.1.

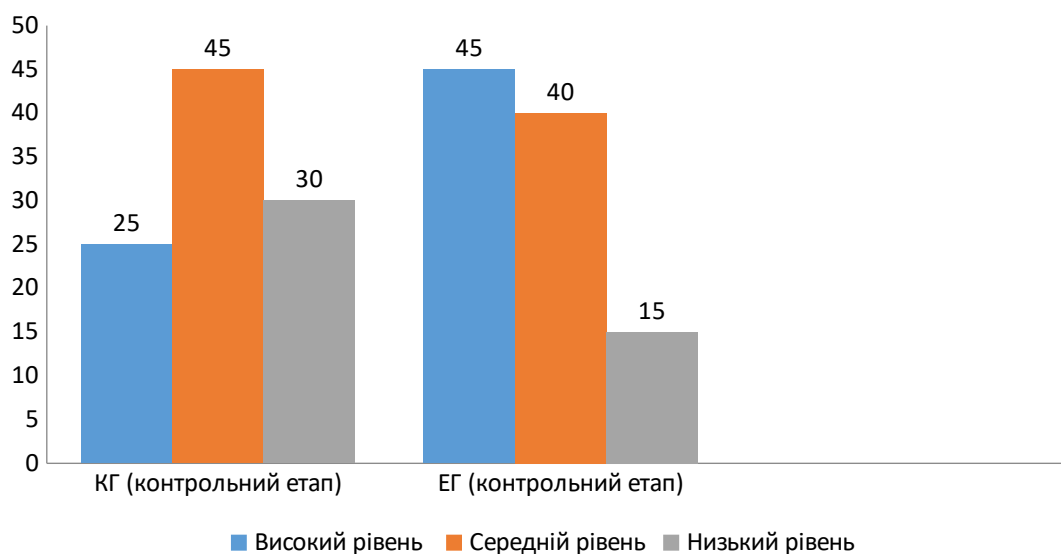


Рисунок 3.1 - Рівні сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку на контрольному етапі

Для перевірки ефективності використання пошуково-дослідній роботі з метою підвищення рівня сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку порівнюємо результати констатувального та контрольного етапу експерименту в дітей старшого дошкільного віку в ЕГ та КГ (%), результати наведемо у табл. 3.2.

Таблиця 3.2.

Порівняльні результати констатувального та контрольного етапу експерименту в КГ та ЕГ, %

Групи	КГ		ЕГ		
	Етапи експерименту	констатувальний	контрольні	констатувальний	контрольні
Рівні					
Високий рівень		20	25	15	45
Середній рівень		35	45	35	40
Низький рівень		45	30	50	15

Порівнявши результати констатувального та контрольного етапу експерименту щодо виконання завдань для визначення рівня сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку у пошуково-дослідній роботі в контрольній та експериментальній групах у процентному відношенні, виявили, що високий рівень у ЕГ зріс на 30%, а низький знизився на 35%. В контрольній групі, майже не змінилися показники: високий рівень зріс на 5%, а низький знизився на 15%. Дані контрольного етапу дослідження підтверджують ефективність використання пошуково-дослідної роботи у формування природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку.

Отже, у контрольній групі зрушення були не значні, а у експериментальній показники суттєво зросли, результати порівняння

показників констатувального та контрольного етапів експерименту подано на рис. 3.2.

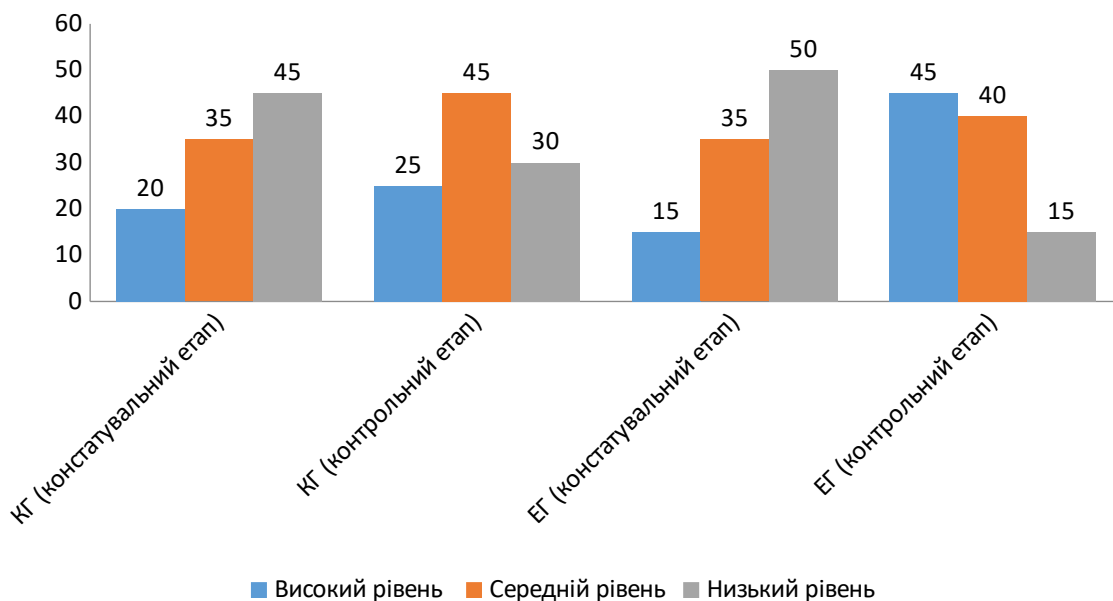


Рисунок 3.2 - Порівняльні результати констатувального та контрольного етапу експерименту в КГ та ЕГ

Дані діаграми дозволяють зробити висновок про доцільність використання пошуково-дослідної роботи з метою формування природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку за таких умов:

- емоційно - виразного спілкування вихователя з дітьми старшого дошкільного віку, яке допомагає викликати інтерес, глибше осмислити матеріал;

- систематичного, послідовного стимулювання і підтримання дитячої допитливості та уміння спостерігати за допомогою методів, прийомів, засобів та форм організації дошкільників;

- організації відповідного середовища і залучення до роботи вихователя по ознайомленню дітей старшого дошкільного віку з дослідницькою діяльністю батьків та інших дорослих.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізовано теоретичні основи пошуково-дослідної роботи в дошкільному закладі як засіб формування природничої компетентності. Організована пошуково-дослідна робота з дітьми дошкільного віку сприяє розвитку їх мислення, спостережливості, допомагає усвідомити причинно-наслідкові зв'язки, які важко помітити під час спостережень, тому діти повинні самостійно висловлювати та продемонструвати його. У пошуково-дослідній роботі пошукове завдання вирішується шляхом практичної дії з об'єктами живої та не живої природи, що відповідає наочно-дієвому типу мислення дітей. Керована дослідна робота виконує основні пізнавальні функції, такі як демонстрація зв'язків, недоступних для органів чуття дошкільника, та проникає в саму сутність явищ природи.

2. Визначено рівні, критерії та показники сформованості природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку. На підставі наукових підходів до формування природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку було визначено критерії і показники сформованості природничої компетенції у старших дошкільників: - когнітивний; - емоційний; - діяльнісний.

На констатувальному етапі дослідження в контрольній групі 20% дітей мали високий рівень сформованості природничої компетентності в пошуково-дослідній роботі, 35% дітей – середній рівень; 45% дітей – низький рівень. У експериментальній групі 15% дітей мали високий рівень сформованості природничої компетентності дошкільників в пошуково-дослідній діяльності; 35% дітей – середній рівень; 50% дітей мали низький рівень сформованості природничої компетентності в пошуково-дослідній роботі.

3. Схарактеризовано особливості організація та хід роботи з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної

роботи дітей старшого дошкільного віку. Досліди - це важливий шлях пізнання. Основна мета полягає в тому, що для власної діяльності дошкільники не отримують готових знань від вихователя. Дослідницька діяльність дітей в природі посідає значне місце в екологічному, моральному, естетичному розвитку та соціалізації дітей дошкільного віку. З метою формування природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку засобом пошуково-дослідної роботи нами було сплановано та проведено хід формувального експерименту.

Зміст діяльності дітей на формувальному етапі дослідження:

1. Проведено пропедевтичну роботу.
2. Ознайомлено дітей із основними правилами, технікою безпеки, вимогами до проведення дослідів.
3. Вивчено об'єкти неживої природи у пошуково-дослідній роботі з дітьми: повітря, вода, ґрунт, копалини, пісок, глина та ін.
4. Організовано та проведено дослідно-пошукову роботу з вивчення явищ неживої природи, а саме: іній, блискавка, веселка, виверження вулкана, туман, дощ та ін.
5. Проведено дослідно-пошукова робота із вивчення об'єктів живої природи (рослинного світу).
4. Зроблено аналіз результатів дослідження з формування природничої компетентності засобом пошуково-дослідної роботи дітей старшого дошкільного віку. На контрольному етапі експериментальної роботи нами вирішено такі завдання: проведено повторне діагностичне обстеження дітей з виявлення рівнів сформованості природничої компетентності; зроблено порівняння результатів констатувального та контрольного етапів експерименту в експериментальній та контрольній групах; зроблено висновок про результативність спеціально організованої

пошуково-дослідної роботи для формування природничої компетентності у дітей дошкільного віку.

Таким чином, порівнявши результати констатувального та контрольного етапу експерименту щодо виконання завдань для визначення рівня сформованості природничої компетентності в дітей старшого дошкільного віку у пошуково-дослідній роботі в контрольній та експериментальній групах у процентному відношенні, виявили, що високий рівень у ЕГ зріс на 30%, а низький знизився на 35%. В контрольній групі, майже не змінилися показники: високий рівень зріс на 5%, а низький знизився на 15%. Дані контрольного етапу дослідження підтверджують ефективність використання пошуково-дослідної роботи у формування природничої компетентності дітей старшого дошкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Авт. кол–в: Богуш А. М., Беленька Г. В., Гавриш Н. В. Базовий компонент дошкільної освіти К. : Видавництво. 2012. 26 с.
2. Беленька Г. В., Науменко Т. С., Половіна О. В. Дошкільнятам про світ природи: методичний посібник для вихователів дітей дошкільного віку. Київ. Київський університет ім. Бориса Грінченка, 2013. 115 с.
3. Беленька Г. В. Експериментування - крок до пізнання. Дошкільне виховання. 2007. № 5. С. 7-10.
4. Беленька Г. Освітня лінія «Дитина у природному Довкілі». Вихователь-методист дошкільного закладу. 2012. № 11. С. 4 – 10.
5. Богініч О. Л., Беленька Г. В. Природа і рух. К. : Кобза. 2003. 192 с.
6. Богуш А. М., Гавриш Н. В. Методика ознайомлення дітей з довкіллям у дошкільному навчальному закладі: Підруч. для ВНЗ. К. : Видавничий Дім «Слово», 2008. 408 с.
7. Бродовська А. М. Формування природничої компетентності старшого дошкільника в процесі використання особистісно орієнтованого підходу. Педагогічний дискурс . 2011. вип. 9. С. 40 – 44.
8. Виноградова Н.Ф., Куликова Т. А. Дети, взрослые и мир вокруг. Москва. : Просвещение, 1993. 128 с.
9. Виноградова Н.Ф. Розумове виховання дітей у процесі ознайомлення з природою: посібник для вихователя дит.саду. К. : 1998. 268 с.
10. Горопаха Н. М. Методика ознайомлення дітей з природою: Хрестоматія. К. : Видавничий Дім «Слово», 2012. 432 с.
11. Гнізділова О. А., Федій Т. Дослідно-експериментальна діяльність дітей з природними об'єктами в умовах ДНЗ. Полтава. : ПНПУ імені В. Г. Короленка. 2014. 106с.

12. Гуманізація навчально-виховного процесу: Науково-методичний збірник. Слав'янськ, 2002. 256 с.

13. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років. / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк. ; авт. кол. : Г. В. Беленка, О. Л. Богініч та ін. ; наук. ред. : Г.В.Беленка, М.А.Машовець. Мін. осв. і науки України. К. : Київ ун-т ім. Б.Грінченка. 2016. 304 с.

14. Доязгунова В.А. Дидактические игры для ознакомления дошкольников с растениями. М. : 1981. Просвещение

15. Про дошкільну освіту : Закон України від 16.01.2020 р. № 463 – 474 – IX.

16. Золотова Є.І. Роль порівняння в ознайомленні дітей з тваринами. Дошкільне виховання. 1971. № 2. С. 23 – 27 .

17. Зубкова Н. М. Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет. СПб. : Речь, М. : Сфера. 2010. 215с.

18. Кваша Г. М. Пізнавальна діяльність дітей у процесі взаємодії з об'єктами природи в домашніх умовах. Педагогічний пошук. 2011. № 2. С. 65-67.

19. Коментар до Базового компонента дошкільної освіти в Україні. / Наук. ред. О.Л. Кононко. К.: Знання. 2003. С. 15–22.

20. Костюк О. В. Дослідницько-пошукова діяльність у формуванні пізнавального інтересу дошкільників до природи. Педагогічний пошук. 2014. № 3. С. 20–25.

21. Кубенко І. М. Що таке компетентність і як її розуміють в освіті. Теорія та методика управління освітою. 2010. Вип. 1. С. 12 – 23.

22. Лазарович Н.Б. Розвиток обдарованості у пошуково-дослідницькій діяльності дошкільників. Освітній простір України. 2014. Вип. 2. С. 151-154.

23. Лисенко Н. В. Екологічне виховання дітей дошкільного віку. К. :

Освіта, 1993. 142 с.

24. Методичні рекомендації до Програми виховання і навчання дітей від двох до семи років “Дитина” / авт. кол.: Е. В. Белкіна, Н. І. Богданець-Білокаленко, О. Л. Богініч та ін.. ; наук. кер. проекту В. О. Огнев’юк ; наук. ред.: Н. В. Кудикіна, В. У. Кузьменко. 3-тє вид., доопрац. та допов. К. : Ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. 400 с.

25. Моторин В. В. Исследовательская деятельность ребенка. Детский сад от А до Я. 2004. №2. С.64-71.

26. Мартынова Е. А., Сучкова И. М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Волгоград. : Учитель, 2011. 20-25 с.

27. Наумчик Т. В. Природознавчий матеріал в дошкільному навчальному закладі. URL: <http://zipro.net.ua> (дата звернення : 9.11.2020)

28. Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / авт. кол. Н.В.Гавриш, Т.В.Панасюк, Т.О.Піроженко, О.С.Рогозянський, О.Ю.Хартман, А.С.Шевчук; За заг. наук. ред. Т.О.Піроженко. К.: Українська академія дитинства, 2017. 80 с.

29. Пазухина И. А. Маленькие экспериментаторы в детском саду. Дошкольная педагогика. 2012. № 10. С.52-56.

30. Пастушенко Н. Б., Суддя З. О. Розвиток пізнавальних інтересів дітей дошкільного віку засобами пошуково-дослідницької діяльності. Психолого - педагогічні науки. 2012. № 5. С. 129-133.

31. Плохій З.П. Природа як пізнавальна цінність. Дошкільне виховання. 2001. № 6. С. 6.

32. Потьомко В. І. Екологічний розвиток дітей дошкільного віку під час пошуково-дослідницької роботи. Таврійський вісник освіти. 2014. № 3. С. 96 -100.

33. Присяжнюк Л.А. Організація дослідницької діяльності дошкільників у контексті екологізації освітнього середовища ДНЗ. Імідж сучасного педагога : всеукр. наук. практ. освітньо популярний часопис. 2015. С. 21 – 25.

34. Савенков А.І. Ваше дитя талановите: Дитяча обдарованість і домашнє навчання. Ярославль : Академія розвитку, 2002. 288 с.

35. Смирнова В.В., Балусєва Н. І., Парфьонова Г. М. Стежка в природу. Екологічна освіта в дитячому садку: Програма та конспекти занять. СПб. : Вид-во РГПУ ім. А.І. Герцена; Вид-во «Союз», 2001. 208 с.

36. Стеценко І. Г. Дослідження як технології отримання знань для дошкільників та молодших школярів. Інформатика. 2007. № 33-34. С. 36-46.

37. Цюпак І.М., Лук'яненко О.С. Особливості роботи вихователя ЗДО з організації пошуково-дослідної діяльності дітей дошкільного віку. Priority directions of science and technology development: зб. тез доповідей ІХ міжнар. науково-практ. конф., м. Київ, Україна, 22-24 листопада 2020 р. Київ, 2020.

38. Шапіро А.І. Таємниці довкілля, або секрети знайомих предметів. К. : Спалах ЛТД. 1996. 231 с.

39. Шумей Т. І., Сергєєва Т. І. Маленькі дослідники. Палітра педагога. 2008. №2. С. 11 – 18.

40. Яришева Н. Ф. Основи природознавства. Природа України К. : Вища школа, 1995. 334 с.

41. Яришева Н. Ф. Екологічне виховання дошкільників : посіб. для вихователів. К. 2001. 226 с.

42. Яришева Н.Ф. Цільові прогулянки до парків та скверів. Дошкільне виховання, 2003. №5. С. 12-15.

43. Яришева Н. Ф. Методика ознайомлення дітей з природою : навч.

посібник. К. : Вища школа, 1993. 255 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Форми експериментальної діяльності:

1. За формою проведення:
 - заняття різних видів;
 - гурткова (секційна, студійна);
 - щоденна індивідуальна робота;
 - дидактичні ігри;
 - екскурсії у природне і соціальне довкілля;
 - спостереження на прогулянці;
 - елементарні досліди, пошукові ситуації.
2. За характером об'єктів:
 - досліди з рослинами;
 - досліди з тваринами;
 - досліди з об'єктами неживої природи.
3. За місцем проведення дослідів:
 - у груповій кімнаті;
 - на майданчику;
 - у лісі, полі тощо.
4. За кількістю дітей:
 - індивідуальні;
 - парні (2 дитини);
 - групові (5-10 дітей);
 - колективні (уся група).
5. За мотивами проведення:
 - заплановані;
 - випадкові;
 - проведені у відповідь на запитання (запит) дитини.

6. За характером включення у педагогічний процес:
 - епізодичні;
 - систематичні.
7. За тривалістю:
 - короткочасні (5-15 хв);
 - довготривалі (більше 15 хв).
8. За кількістю спостережень за одним і тим же об'єктом:
 - однократні;
 - багатократні (циклічні).
9. За місцем у тематичному циклі:
 - первинні;
 - повторні;
 - заключні, підсумкові.
10. За характером мисленнєвих операцій:
 - констатуючі (дозволяють побачити якійсь один стан об'єкту або одне явище);
 - порівняльне.

За характером пізнавальної діяльності:

- ілюстровані (експеримент-підтвердження відомого дітям);
- пошукові (результат – дітьми не передбачуваний);
- рішення експериментальних задач.

12. За способом застосування

- демонстраційні;
- фронтальні

Правила безпеки під час досліду

1. Не штовхати одне одного.
2. Працювати акуратно й чисто.
3. Нічого не брати до рота.

4. Не торкати під час роботи обличчя й очі.
5. Тримати руки чистими.
6. Прибирати за собою робоче місце.

Поради педагогам щодо планування дослідів із дітьми

I. Пам'ятати:

- Мотивація – один із ключових моментів успішності дослідницької діяльності.
- Дослідницька діяльність будується за концентричним принципом: до одного і того ж об'єкту повертаються багато разів, додаючи до відомих знань і умінь – нові.
- Важливою вимогою під час проведення експериментування є безпека об'єкта для дітей.
- Випадкові експерименти підготовки не вимагають: підготовкою слугує постійна самоосвіта за розділами біології, географії, краєзнавства тощо.
- Вихователь має бути психологічно готовим до систематичного розглядання у природі нового і цікавого.
- Підготовка до проведення запланованих спостережень і експериментів починається з визначення вихователем дидактичних задач.
- Експериментування від випадку до випадку набагато небезпечніше, ніж систематичне проведення дослідів.
- Експериментування будується від принципу «Від простого – до складного».
- Педагог має у кожний конкретний момент усвідомлювати рівень сформованості у дітей необхідних навиків і не перевищувати їх реальних можливостей при виконанні експериментальних дій.
- Усі незнайомі складні процедури засвоюються у такій послідовності:
 - дію показує педагог;

- дію повторює або показує хто-небудь із дітей (при чому той, хто може помилитися);
- інколи помилку свідомо робить вихователь, це надає можливість сконцентрувати увагу на вірогідність помилки;
- дії здійснюють усі разом у повільному темпі (педагог має можливість проконтролювати роботу кожної дитини);
- дію повторює дитина, яка не припуститься помилки;
- дія стає знайомою, і діти здійснюють її у звичайному темпі.
- Педагог має гарно знати індивідуальні особливості дітей, уміти прогнозувати їх поведінку у тій чи іншій ситуації.
- Один із факторів, що провокують дисциплінарні порушення, є гіперопіка зі сторони дорослого і вимоги тиші і порядку.
- Для успішного керівництва експериментальною діяльністю від педагога вимагається уміння бачити весь колектив і розподіляти увагу між окремими дітьми.

II. Реальні кроки:

1. Створити сітку-план проведення дослідів на певний період (місяць, тематичні блоки, рік).
2. Результати дослідів намагатися фіксувати (щоденники (екрани, альбоми) спостережень у вигляді малюнків, фотоілюстрацій, записів, оповідок тощо).
3. Залучати до організації паралельних дослідів із батьками, просити відображати це у малюнках, фото, створенні літературних творів тощо.
4. При організації дослідницької діяльності використовувати традиційні і нетрадиційні методи і прийоми:

- наочні (спостереження, екскурсії, ілюстрації, аудіо-, відеофільми), словесні (бесіди, читання художньої культури, практичні (ігри-експерименти, ігри-досліди) методи;
- концепція В.Сухомлинського у вивченні світу природи;
- методика Сандри Кейплан («дослідницький фартух» + карточки);
- методика навчальних досліджень А.Савенкова;
- навчальні посібники Д.Златопольського «Удивительные превращения» та Н.Виноградової «Рассказы о природе»
- програма пізнавального розвитку «Маленькі дослідники» (Т.Шумей, І.Сергєєва)
- методи і прийоми ейдетики;
- методи і прийоми ТРВЗ (системний оператор, прийом «маленькі чоловічки»);
- мнемотехніка (мнемотаблиці, колажі);
- метод ігрового проблемного навчання;
- метод наглядного моделювання на основі ідей Л.Венгера.

Дослід з теми: «Вода холодна, тепла»

Мета: Вчити дітей за допомогою спостережень та дослідів підводити до висновків. Розширити знання дітей про якості води (холодна , тепла, гаряча). Закріпити знання дітей про воду, що вона є однією з умов життя людини. Сприяти розширенню особистого досвіду дітей. Виховувати дбайливе ставлення до довкілля, до економії води, бажання займатися дослідницькою діяльністю.

Матеріал: склянки з водою(холодною та теплою на кожну дитину).

Хід дослідів: Запропонувати вихованцям скуштувати воду на смак, доторкнутися до посудини з трохи нагрітою водою кімнатної температури і принесеної з холоду. Від чого залежить температура води? Розповісти про необхідність всього живого у воді, про бережне використання води. Висновки: Температура води залежить від температури навколишнього середовища. Вода - це природне багатство, її треба витратити економно.

Заняття з пошуково-дослідної роботи в старшій групі на тему:

«Маленькі дослідники»

Мета: систематизувати знання дітей про ознаки, властивості, стан води, піску, повітря. Вчити самостійно експериментувати з природними об'єктами, робити висновки, заперечувати неправильні судження. Розвивати логічне мислення, спостережливість, уяву, допитливість, активність. Виховувати дбайливе ставлення до природи.

Матеріал: торбинка, іграшка Торохтійко, матеріали для дослідів: вода, молоко, пісок, горіхи, камінці, соломинки, поліетиленові пакети, мандаринка, одноразові стаканчики, шматочок масла.

Хід заняття:

(вихователь збирає дітей біля себе і показує цікаву торбинку)

– Діти, коли я вранці поспішала на роботу, то зустріла ось цю дивну торбинку. Вона так смішно підстрибувала, а в середині щось торохкотіло. Тоді я взяла її до рук і вирішила принести у групу.

– Коли я занесла торбинку до групи, то почула що з торбинки хтось говорить. Ось послухайте.*(вихователь вмикає торбинку і вона починає підстрибувати і торохкотіти)*

– Давайте відкриємо торбинку і заирнемо всередину.*(вихователь відкриває торбинку і виймає звідти іграшку Торохтійку)*

– Подивіться, це маленький чоловічок. Він каже, що його звать Торохтійко. Торохтійкові хтось накидав у торбинку різних предметів і він не знає що з ними робити. Давайте йому допоможемо.

– Я заирну в торбинку і подивлюся що там є, але предмети ми будемо діставати після того, як відгадаємо Торохтійкові загадки:

Дуже люблять діти

З нього пасочку ліпити,

Дощ пішов і він намок –

Так, звичайно, це ... *(пісок)*

– Правильно, це пісок. Ось торбинка із піском.

Я відома рідина,

Кожен мене знає.

Злітаю хмаркою до вас,

Пушинкою злітаю.

Буваю — склом,

Крихка, тверда.

Здогадались? Я —... *(Вода)*

– Так, це водичка. А ось і пляшка наповнена водою.

У зеленім кожущку

В костяній сорочечці,

Я на дереві росту,

Всім зірвати хочеться. *(Горіх)*

– Здогадались, це горішок. Ось торбинка із горіхами і камінчиками.

Куди ступиш – всюди маєш,

Хоч не бачиш, а вживаєш. *(Повітря)*

– Тут є ще одна торбинка, але вона пуста. Де ж повітря?

– Щоб про все це дізнатися, я запрошую вас з Торохтійком до міні-лабараторії, де ми перетворимось на маленьких дослідників.

– Оберіть собі пару, з ким ви будете працювати і сідайте за столи.
(Діти сідають по двоє за столи. На столах розміщені матеріали для дослідів. Кожна пара виконує свій дослід. Після виконання дослідів, діти розповідають, що вони робили і до якого висновку дійшли)

Досліди з водою:

I. У дві посудини з холодною і гарячою водою покласти по шматочку масла. Поспостерігати, де масло розтане швидше.

Висновок: у гарячій воді масло розтануло, а в холодній – ні.

II. У посудину налити води, вкинути горішок і камінчик. Поспостерігати, які предмети тонуть, а які – ні.

Висновок: камінчик потонув у воді, тому що він важкий, а горішок плаває, тому що він легкий.

III. Перед дітьми дві склянки: одна з водою, інша з молоком. У ці склянки покласти ложки. У якій склянці видно ложку, а в якій не видно?

Висновок: у склянці з водою – ложку видно, бо вода прозора, а у склянці з молоком навпаки ложки не видно, тому що молоко біле, непрозоре.

Досліди з повітрям:

I. Запропонувати подути в тоненьку трубочку, один кінець якої, занурений у склянку з водою. Звернути увагу, що у воді з'явилися бульбашки. Що це? (Повітря). Звідки воно взялося?

Висновок: повітря знаходиться всередині нас, ми дихаємо ним.

II. Запропонувати дітям розкрити поліетиленовий пакет, а потім швидко з'єднати краї. Що сталося? Мішечок надувся.

Висновок: повітря прозоре, воно є в мішечку та в інших предметах, що нас оточують.

III. Почистити мандарин. Що відчули навколо себе? (Запах). Де він взявся?

Висновок: повітря не має запаху, а переймає його від сторонніх предметів.

Досліди з піском:

I. Набрати в пасочку сухого піску. Пісок сиплеться чи ліпиться? Намочити пісок водою. Яким став пісок?

Висновок: пісок став мокрим, з нього можна зліпити пасочку.

II. Запропонувати дітям намалювати малюнок піском. Яким піском краще це зробити? Чому?

Висновок: малювати краще сухим піском, тому що він сиплеться.

III. Запропонувати з мокрого піску зліпити пасочку, потім у цей пісок додати води. Що сталося?

Висновок: пісок став рідким, з нього не можна нічого зліпити.

– Діти, на кого ви сьогодні перетворилися? Що ви робили? З чим проводили досліди? Який дослід вам сподобався найбільше?

– Діти, Торохтійко задоволений тим, що ви розповіли і показали йому багато цікавого і корисного про водичку, пісок і повітря. За це він подарує вам гостинці. *(Вихователь розв'язує Торохтійкову торбинку і пригощає дітей яблуками)*

**Приклади дослідів для організації пошуково-дослідної роботи
дітей старшого дошкільного віку**

I. Ознайомлення з об'єктами неживої природи

Тема «Сонце».

Дослід 1. Мета: показати рух сонця по небу.

Матеріал: вертикальний предмет (стовп, дерево), крейда.

Умови проведення дослідів: сонячна днина.

Хід дослідів. Уранці визначити місце знаходження сонця на небі за певними орієнтирами (будинки, дерева тощо) й накреслити крейдою тінь від якогось з них. Повторити опівдні та ввечері.

Дослід 2. Мета: показати залежність між висотою стояння сонця та кількістю його тепла.

Матеріал: ліхтарик.

Умови: затемнене приміщення.

Хід дослідів. Спрямувати світло ліхтарика на руку дитини під певним кутом, потримати 20-30 сек, потім спрямувати світло вертикально до руки. Запитати дитину, коли тепло було найвідчайдушніше.

Дослід 3. Мета: показати залежність між висотою стояння сонця та кількістю його тепла.

Матеріал: природні об'єкти; металеві предмети, розміщені на подвірії.
Умови: рання осінь, сонячна днина.

Хід дослідів. Визначити висоту стояння сонця (за певними орієнтирами) та відчувати на дотик температуру води, піску, різних предметів уранці, опівдні та ввечері. З'ясувати залежність між висотою стояння сонця (проміння йде збоку чи прямо - як у ліхтарика) та кількістю його тепла.

Тема «Повітря».

Дослід 1.

Мета: продемонструвати наявність повітря навколо нас, у воді.

Умови: звичайне приміщення.

Хід дослідю: 1. Склавши у трубочку губи, з силою втягнути повітря.

Повітряний струм "звучить" і відчувається на губах.

2. Увімкнути вентилятор дати дітям відчуття рух повітря.

3. Опустити сухий камінець у склянку з водою. На поверхні з'являться бульбашки, наповнені повітрям.

4. Перекинути порожню склянку догори дном і, тримаючи її дуже рівно, повільно занурити у воду. Чи потрапляє до склянки вода? Чому не потрапляє?

5. Подмухати на паперовий човник. Чому він рухається?

6. Зважити на вагах дві повітряні кульки (одна надута, інша ні). Яка з них важча? Чому?

Дослід 2.

Мета: навчити розрізняти якісний стан повітря.

Умови: весняна або літня днина.

Хід дослідю. 1. Звернути увагу дітей на повітря навколо, підкреслити, що воно прозоре. Запропонувати відчуття, чим воно пахне.

2. Звернути увагу на повітря після того, як проїхала машина.

Висновок: чисте повітря прозоре, має приємний запах або не має жодного запаху. Забруднене повітря не прозоре, воно може мати неприємний запах. Дихати бажано чистим повітрям.

Дослід 3.

Мета: продемонструвати потребу у повітрі людей, тварин.

Хід дослідю. Запропонувати дітям на короткий час затулити носа рота рукою, а потім глибоко вдихнути повітря й відчуття, як це приємно.

Покласти руки на груди й відчути, як вони ритмічно рухаються під час дихання. Зробити те саме під час спостереження за кішкою, кролем.

Тема «Вода»

Дослід 1.

Мета: навчити розрізняти стан води (холодна, тепла, гаряча, чиста, забруднена).

Матеріал: три склянки з водою різної температури, дві прозорі банки з чистою та забрудненою водою (вкинути грудочку землі).

Умови: звичайне приміщення будь-якої пори року.

Хід досліду: 1. Розглянути з дітьми три однакові склянки з водою. Запитати: чи однакова вода в них? (Так, зовні однакова). Запропонувати по черзі відчути на дотик. З'ясувати, яка температура води у склянках, як використовують різну воду.

2. Розглянути дві банки з водою. Запитати: чим вони відрізняються? Показати дітям, що крізь забруднену воду погано видно предмети. Підкреслити, що чиста вода прозора, не має ні запаху, ні кольору.

Дослід 2.

Мета: продемонструвати перетворення води у газоподібний стан.

Матеріал: спиртівка, сірники, прозора колба з водою, невеличка покритка з будь-якої посудини.

Умови: звичайне приміщення, обов'язкове додержання правил безпеки.

Хід досліду: Незначну кількість води у прозорій колбі довести до кипіння. Потримати покритку над колбою й розглянути з дітьми краплі на ній. Поспостерігати за парою і за поступовим зменшенням кількості води у колбі.

Висновок: вода від нагрівання перетворюється у дрібні крапельки (пару) й піднімається вгору.

Дослід 3.

Мета: продемонструвати нагрівання води сонячним промінням і випаровування її.

Матеріал: пласкі мисочки з водою.

Умови: сонячна днина.

Хід дослідю. Вранці виставити на дворі дві мисочки з водою: одну - на сонці, іншу - в затінку. Порівняти температуру та кількість води вранці та надвечір.

Дослід 4.

Мета: продемонструвати перетворення води в різні стани: з твердого у рідину і навпаки.

Матеріал: прозора склянка, лід.

Умови: зима, морозяна днина.

Хід дослідю. Розглянути шматок льоду, покласти його в склянку й занести до приміщення. Коли розтане, знову винести на холод.

Висновок: в холоді вода перетворюється на лід, а у теплі знову стає водою. Лід, сніг - це різні стани води.

Дослід 5.

Мета: показати властивості снігу.

Матеріал: дві невеликі металеві або пластмасові банки з покриттями, наповнені водою однакової температури.

Умови: зима, морозяна днина.

Хід дослідю. Виставити одну банку з водою на відкритій місцині, а другу прислати снігом. Через годину порівняти воду в обох банках.

Висновок: сніг зберігає тепло.

Тема «Перехід речовин із твердого стану в рідкий та з рідкого в твердий»

Завдання: ознайомити дітей із тим, що деякі речовини (лід, смола та ін.) можуть змінювати стан залежно від умов (від нагрівання перетворюються на рідину, а під час охолодження — переходять у твердий стан); розвивати здатність виділяти загальні властивості предметів та залежності між ними при зміні зовнішніх умов.

Дослід 1

Скляні пробірки (можна обрати й інший посуд) порівну наповнити водою. Поставити пробірки у місця з різною температурою повітря.

- Чому вода надворі перетворилась у лід?
- Якого кольору лід?
- Який лід на дотик? Запах?
- Що відбувається з льодом під час нагрівання? Чому?

Демонструючи на сухій спиртівці дослід, проаналізувати з вихованцями перехід; води у різний агрегатний стан залежно від температури. Аналогічно можна продемонструвати дослід зі смолою.

Тема «Перетворення рідини на пар»

Завдання: ознайомити дітей з явищем перетворення рідини на пар і навпаки (після нагрівання лід перетворюється на воду; вода під час кипіння — на пар; пар, охолоджуючись, перетворюється на воду); пояснити те, що стан речовин у природі залежить від умов їх існування і доцільної діяльності людини; розвивати уміння дітей встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами природи.

Дослід 1

Вихователь, нагріваючи воду у прозорій посудині, спостерігає разом із дітьми за процесом кипіння. На склі, яким накрита посудина, утворюється конденсат — дрібні краплини води. Про те, що це краплини води, діти можуть дізнатися і в такий спосіб: пробірку або колбу, в якій

кипить вода, накрити промокальним папером, на якому з'явиться мокра пляма. Воду, яка збігла зі скла в посудину, можна перетворити на лід.

Висновки діти роблять самостійно.

II. Природні явища (дощ, град, туман, роса, іній, сніг).

Мета: Познакомити дітей з різними станами води; уточнити і розширити знання дітей про явища в природі: дощ, хмари, туман, росу, іній, сніг, град; розвивати спостережливість, уяву, кмітливість, пізнавальну активність, логічне мислення; пробуджувати інтерес до довкілля; виховувати почуття краси, любові до природи рідного краю та її явищ.

Дослід 1.

Мета: продемонструвати утворення веселки.

Матеріал: шланг для поливання, тригранна скляна призма.

Умови: сонячна днина.

Хід дослідю. Спрямувати високо вгору дрібні розсіяний струмінь води. Сонячне проміння, проходячи крізь краплі води, утворює веселку. Таке саме явище можна побачити біля водограю. На шляху сонячних променів, спрямованих у вікно, поставити тригранну скляну призму. На протилежній стіні з'явиться смугаста "зебра".

Дослід 2.

Мета: продемонструвати утворення грому та блискавки.

Матеріал: два твердих камінці.

Умови: затемнене приміщення.

Хід дослідю. Потерти камінці один об одний - чути потріскування й з'являться іскра. Це є у спрощеному вигляді грім та блискавка. Таке саме явище можна спостерігати під час розчісування волосся гребінцем.

Дослід 3.

Завдання: дати дітям уявлення про вітер, як рух повітря.

Дослід 1

Запропонувати дітям різко змахнути декілька разів аркушем цупкого паперу. Подмухати на руки, на паперові гребінці.

- Що при цьому відбувається?

Дослід 2

Підняти прапорці під час прогулянки і визначити напрямок вітру.

III. Ознайомлення з об'єктами живої природи

Тема "Тварини"

Дослід 1.

Мета: визначити кількість корму, необхідного для акваріумних риб.

Матеріал: акваріум з рибками, корм, плаваюча годівничка, ложечка-мірка.

Хід дослідів. Зранку насипати корму в годівничку, відміряючи його міркою. Оглянути її через 15- хвилин. Якщо корму залишилося багато або ж його не залишилося зовсім, повторити дослід наступного дня. Кількість корму вважати достатньою, коли його в годівничці залишиться небагато. Дослід повторювати два-три рази на рік.

Дослід 2.

Мета: з'ясувати дію органів чуття тварин.

Матеріал: різні види корму (залежно від того, яка тварина задіяна в досліді).

Хід дослідів. Розкласти перед кішкою (чи іншою твариною) закриті пакетики з рибою, м'ясом, печивом, морквою. Спостерігати, до якого з них вона підійде.

Пошепки покликати тварину. Спостерігати за її діями.

Тема "Рослини"

Дослід 1.

Мета: показати значення води для росту рослин.

Матеріал: дві прозорі банки (з водою та без води), дві однакові цибулини.

Хід досліду. Довготривале спостереження за змінами, що відбуваються з цибулинами у банках.

Висновок: для росту рослин необхідна вода.

Дослід 2.

Мета: продемонструвати необхідність тепла для росту рослин.

Матеріал: дві однакові гілочки вишні (або іншого дерева), дві вази з водою.

Умови: місяці лютий, березень.

Хід досліду. Поставити одну вазу з гілочкою в кімнаті, другу - в прохолодному місяці (між в рамами). Спостерігати за змінами, порівнюючи стан гілочок, порівнювати зі станом дерев на подвір'ї.

Додаток Е

**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧА
ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, Лук'яненко Олена Сергіївна, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету,

УСВІДОМЛЮЮ, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

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

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;

- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;

- оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;

- використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;

- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;

- надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;

- не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;

- своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;

- не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;

- підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;

- поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;

- не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;

- відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науководослідницькі завдання;

- запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;

- не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;

- не підроблювати документи;
- не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
- не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
- не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
- не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
- не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
- не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
- не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

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

12.11.2020

(дата)

(підпис)

Лук'яненко Олена

(ім'я, прізвище)