

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

*ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ*

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ
ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ
В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Рівень вищої освіти –другий (магістерський)**

Виконала:

студентка 6 курсу, 610 групи

Скидан Світлани Вікторівна

Керівник: кандидат педагогічних наук,
доцент **Шевчук К.Д.**

*До захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол №3 від 7.11.2023 р*

Зав. кафедрою _____ проф. Романюк С.З.

АНОТАЦІЯ

Скидан С. В. Педагогічні умови формування у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі. – Рукопис. Магістерська робота на здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності 013 Початкова освіта. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. – Чернівці, 2023. – 106 с.

Дана кваліфікаційна робота розглядає теоретичні основи та педагогічні умови формування наукового світогляду молодших школярів під час вивчення природничої освітньої галузі. Автор досліджує сутність та проблеми формування наукового світогляду у науковій літературі, особливості цього процесу у дітей молодшого шкільного віку та роль навколишнього середовища в формуванні наукового підходу до світу.

Перший розділ дослідження присвячений аналізу проблеми формування наукового світогляду у науковій літературі та дослідженню особливостей цього процесу у дітей молодшого віку. Особлива увага приділяється впливу навколишнього середовища на формування наукового світогляду молодших школярів.

Другий розділ роботи розглядає педагогічні умови формування наукового світогляду учнів початкової школи в процесі вивчення природничої освітньої галузі. Проаналізовано стан сформованості наукового світогляду у молодших школярів та описано педагогічні підходи до організації вивчення природничої освіти з використанням принципу науковості. Також досліджується використання завдань природничо-дослідницького характеру для формування наукового світогляду учнів.

Ключові поняття: науковий світогляд, молодший шкільний вік, природничі освітні галузі, навколишнє середовище, принципи науковості, дослідницькі завдання.

ABSTRACT

Skidan S. pedagogical conditions for the formation of a scientific worldview in younger schoolchildren in the process of studying the natural education sector.

– **The manuscript.** Master's thesis for obtaining a master's degree in specialty 013 primary education. – Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. – Chernivtsi, 2023. – 106 P.

The qualification work is devoted to the study of pedagogical conditions for the formation of a scientific worldview in younger schoolchildren during the study of natural education. The paper analyzes the scientific literature, which is aimed at highlighting the essence and problems of forming the scientific worldview of Primary School students.

The work includes a study of the peculiarities of the formation of a scientific worldview in primary school children and determines the role of the environment in this process.

A separate section of the qualification work is devoted to the pedagogical conditions for the formation of a scientific worldview of Primary School students in the process of studying the natural education sector. It analyzes the state of formation of the scientific worldview among younger schoolchildren and describes pedagogical approaches to the organization of the educational process using the principle of scientific nature. The article also examines the use of Natural Research tasks in order to form the scientific worldview of students.

The qualification work contains analysis and practical recommendations for teachers and primary school teachers aimed at improving the process of forming the scientific worldview of students in the study of natural education.

Key concepts: scientific worldview, primary school age, natural education, environment, prunes of Science, Research tasks.

ЗМІСТ

Вступ		5
Розділ ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ		
1. НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....		9
1.1. Аналіз проблеми формування наукового світогляду особистості у науковій літературі.....		9
1.2. Особливості формування наукового світогляду у дітей молодшого шкільного віку.....		20
1.3. Навколишнє середовище як основа формування наукового світогляду молодших школярів.....		32
Висновки до розділу 1		42
Розділ Педагогічні умов формування в учнів початкової школи		
2. наукового світогляду в просі вивчення природничої освітньої галузі.....		44
2.1. Стан сформованості у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі.....		44
2.2. Характеристика педагогічних умов формування у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі.....		56
2.2.1 Організація вивчення молодшими школярами природничої освітньої галузі з використанням принципу науковості.....		56
2.2.2 Формування природничо-наукового світогляду молодших школярів в процесі організація самостійної роботи		65
2.2.3 Використання завдань природничо-дослідницького характеру з метою формування в учнів наукового світогляду.....		73
Висновки до розділу 2		82
Висновки.....		84
Список використаних джерел.....		88
Додатки.....		94

ВСТУП

Актуальність дослідження. В умовах Нової української школи інтегроване навчання розглядається через призму цілісної картини світу, а не ділиться на окремі дисципліни та засноване на комплексному підході. Проблема формування цілісної картини світу, розвитку теоретичних форм мислення та наукового пізнання навколишньої дійсності є актуальною з огляду на важливість розв'язання проблеми формування світорозуміння здобувачів початкової освіти. Світорозуміння, або картина світу, є інтелектуальною складовою світогляду, а також його рівень, на якому відбувається подальша конкретизація світосприйняття, що дозволяє надати дитині мотиви та орієнтири вибору у кожній життєвій ситуації. Світогляд – це система поглядів на явища природи і суспільного життя, на своє місце в світі, на ставлення до дійсності. Це сукупність філософських, наукових, політичних, правових, моральних, естетичних ідеалів і переконань людей. Світогляд визначає загальну спрямованість діяльності і поведінки людини.

Основою наукового світогляду є наукові знання. Але не всі вони носять світоглядний характер. Тому метою шкільної освіти є виділення того змістовного базису навчального матеріалу, на основі якого здійснюватиметься формування наукового світогляду.

У педагогічній науці розроблено комплекс методів, спрямованих на формування наукового світогляду молодших школярів у цілісному навчально-педагогічному процесі, але існує потреба в конкретних практичних рекомендаціях. Дослідницька діяльність молодших школярів, як одна з форм додаткової освіти, є відносно новим і маловивченим напрямком в діяльності початкової школи. Тому узагальнення досвіду роботи в позначених напрямках представляє значну цінність. Цим визначається актуальність даної кваліфікаційної роботи.

Формування наукового світогляду-складний і багатосторонній процес. Крім детального дослідження окремих сторін цього процесу необхідно цілісне його розгляд, з урахуванням взаємозв'язків його основних компонентів.

Стан дослідження проблеми. Проблему світогляду досліджували як відомі науковці та педагоги, що увійшли в історію, так і сучасні. Адже ця проблема була і залишається актуальною.

Підґрунтям педагогічного розв'язання проблеми формування світогляду підростаючого покоління є творчий доробок відомих видатних педагогів та науковців Г. Ващенко, В. Сухомлинського, К. Ушинського та ін. Форми та методи виховання світогляду в школярів виявлено та обґрунтовано у працях О.Ф. Бондаренко С. Гончаренка, В. Демиденко, Г. Кондратенко, В. Ільченко, Л. Потапюк, Ю. Руденка, О. Шаповал та ін.

Важливими умовами формування світогляду школярів вважають упровадження інтегрованих курсів, життєвий досвід учнів та врахування їх як вікових так і психологічних особливостей (К. Гуз, В. Ільченко, Т. Михайлова, Л. Потапюк, М. Ратко, О. Шаповал та ін.). У дослідженнях таких учених як Н. Бібік, А. Богуш, Л. Варяниця, Н. Гавриш, В. Ільченко, Т. Ковальчук, О. Савченко, Г. Тарасенко, С. Якименко та ін. розкрито окремі аспекти розвитку світорозуміння дитиною навколишньої дійсності.

Формування світогляду розглядається в дослідженні як специфічна світоглядна діяльність, спрямована на взаємодію з природним і соціокультурним середовищем на основі наявних уявлень про навколишній світ, інших людей, про себе і свою діяльність.

Молодший шкільний вік – це дуже важливий період розвитку дитини, найперший період осягнення дитиною навколишнього природного світу. Саме в цьому віці діти вчаться бачити прекрасне, у процесі спілкування з природою цінувати її. Тому на цьому етапі їхнього життя починається початкове формування природничо-наукового світогляду.

Актуальність окресленої проблеми визначила вибір **теми дослідження** *«Педагогічні умови формування наукового світогляду молодших школярів в процесі вивчення природничої освітньої галузі».*

Метою дослідження є: визначення та теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні **завдання**:

1. Здійснити аналіз поняття «науковий світогляд» та розкрити особливості формування наукового світогляду у дітей молодшого шкільного віку.
2. Описати навколишнє середовище як основу формування наукового світогляду молодших школярів.
3. З'ясувати стан сформованості наукового світогляду молодших школярів в процесі вивчення природничої освітньої галузі.
4. Визначити педагогічні умови формування в учнів початкової школи наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Об'єктом дослідження є – процес формування у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування в учнів початкової школи наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Психолого-педагогічні передумови включають різні точки зору на проблему формування наукового світогляду школяра:

- обґрунтовано визначення наукового світогляду як інтегративної педагогічної категорії, що є засобом опису і осмислення особистісних, соціальних, культурно-історичних і власне освітніх феноменів, що володіє багаторівневою структурою, що відображає індивідуальне і соціально-типологічне у ставленні до зовнішнього і внутрішнього світу людини у всьому різноманітті форм і способів прояву цього ставлення;

- розглянуто основні характеристики наукового світогляду;

- виділені психологічні особливості життєвого досвіду і наукового світогляду молодшого школяра;

- доведено, що формування наукового світогляду спирається на принципи цілісності, інтегративності та ціннісно-сислової рівності;

- формування світогляду пов'язують з процесами соціалізації; розвитку пізнавального інтересу; становлення активної життєвої позиції.

При всій безумовній значущості проведених досліджень проблема формування світогляду молодшого школяра вимагає подальшої розробки з урахуванням суб'єктної позиції молодшого школяра в освітньому процесі.

У дослідженні застосовувалися теоретичні та емпіричні **методи**: вивчення та аналіз філософської, психолого-педагогічної, методичної літератури з проблеми формування наукового світогляду школярів; використання порівняння, аналізу, узагальнення, моделювання; вивчення та узагальнення педагогічного досвіду; педагогічний експеримент: спостереження, бесіди, анкетування, тестування; методи обробки експериментальних даних - математична, статистична обробка отриманих в ході дослідження результатів.

Теоретичне значення дослідження полягає в тому, що обґрунтовано теоретичні засади формування наукового світогляду молодших школярів та визначено педагогічні умови його формування в процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що може бути використане вчителями початкових класів при конструюванні процесу ознайомлення з навколишнім світом молодших школярів.

Структура роботи включає анотацію, вступ, два розділи, висновки до розділів, загальні висновки, список використаних джерел та додатки.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

1.1. Аналіз проблеми формування наукового світогляду особистості у науковій літературі

Світогляд є однією з форм самосвідомості людини і суспільства, необхідною умовою їх життєдіяльності. Поняття «світогляд» можна визначити наступним чином – це система філософських, наукових, соціально-політичних, моральних, естетичних поглядів і переконань людини, які відображають в його свідомості загальну картину світу і визначають спрямованість його діяльності. Виділяють такі основні типи світоглядів: філософський, науковий, побутовий, релігійний, міфологічний [32, с. 158].

Зі світоглядом тісно пов'язані такі поняття: загальна картина світу, світовідчуття, світосприйняття, світогляд, світорозуміння.

Між усіма цими поняттями існує зв'язок і єдність. Іноді їх вживають як синоніми. Також між цими поняттями є і відмінності.

Ставлення поняття «світорозуміння» до світогляду таке, що воно являє собою лише понятійний, інтелектуальний аспект світогляду [26, с.292].

По відношенню до загальної картини світу світогляду характерна більш висока інтеграція знань і наявність не тільки інтелектуального, а й емоційно-ціннісного ставлення людини до світу.

Світогляд – це система узагальнених поглядів на об'єктивний світ і місце людини в ньому, на ставлення людей до навколишнього, їх дійсності і ставлення до самого себе. Основними структурними одиницями світогляду є погляди і переконання.[50, с.529]

Світогляд має величезний практичний сенс, тому що він впливає на інтереси, працю і побут людей. У класовому суспільстві світогляд носить класовий характер, відображає різне положення і умови життя людей. За своїм

змістом і спрямованістю світогляд може бути науковим і ненауковим, матеріалістичним або ідеалістичним, атеїстичним або релігійним, революційним і реакційним.

Основним компонентом процесу формування наукового світогляду є формування знань про процес наукового пізнання. Це пов'язано з тим, що науковий світогляд включає в себе не тільки розуміння того, що з себе представляє навколишній світ, але і того, як людина пізнає світ.

У процесі розвитку наукових даних про природу і суспільство існує багато методів і прийомів дослідницької діяльності. У філософії їх систематизують, виділяючи наступні три групи:

1) методи, що володіють атрибутом загальності і застосовуються у всіх сферах діяльності для отримання як буденного, так і наукового знання. Це загальнологічні методи. До них можна віднести аналіз і синтез, індукцію і дедукцію, абстрагування і узагальнення, і т. д.

2) Методи дослідження, що використовуються тільки в науковому пізнанні. До них відносяться дві основні групи: методи побудови емпіричного знання (наприклад, спостереження, вимірювання, експеримент) і методи побудови теоретичного знання (наприклад, ідеалізація і формалізація, аналогія, моделювання, уявний експеримент, гіпотеза, сходження від абстрактного до конкретного...).

3) спеціальні методи і прийоми, процедури експериментального і теоретичного характеру, безпосередньо пов'язані з сутністю конкретного явища і застосовуються у вузькій області [45, с.7].

Компонентом процесу формування наукового світогляду в процесі навчання є формування в учнів елементів наукового мислення. Це є об'єктивною необхідністю, тому що науковий світогляд має бути дієвим, тобто він повинен реалізовуватися в практичній діяльності людини. А практична діяльність людини здійснюється на основі його розумової діяльності. «Мислення - ... активний процес відображення об'єктивного світу в поняттях, судженнях, теоріях і т. п. Мислення виникає в процесі суспільно-виробничої

діяльності людей і забезпечує опосередковане відображення дійсності, розкриття її закономірних зв'язків... мислення пов'язане, перш за все, не з біологічною еволюцією, а з суспільним розвитком». [12, с.123].

Мислення здійснюється за допомогою розумових операцій, таких як аналіз, порівняння, синтез, абстрагування, узагальнення і умовивід. Висновки полягають у судженнях, а судження – це твердження чи заперечення чогось.

У сучасній психології розрізняють емпіричні і теоретичні типи мислення. Емпіричне мислення спирається на безпосередні сприйняття, чуттєві образи і уявлення. Воно не виходить за їх рамки і обмежується виявленням загального на рівні уявлень. Теоретичне мислення також спирається на чуттєво-конкретне сприйняття, але воно виходить за його межі і сходиться до виявлення такого істотно загального, яке в безпосередньому сприйнятті не дано. Результатом теоретичного мислення є утворення теоретичних понять, побудова уявних моделей, гіпотез і теорій. Теоретичне мислення здатне передбачити нові явища, властивості тіл, сформулювати закони. Таким чином, наукове мислення – це переважно теоретичне мислення.

Формування наукового мислення полягає у виробленні таких якостей мислення, як об'єктивність і всебічність розгляду, що передбачають повагу до фактів, доказовість, самокритичність, вміння розкривати протиріччя, що обумовлюють розвиток і зміни як в об'єктивному світі, так і в процесі його пізнання; вміння бачити обмежену справедливість будь-якого твердження, що припускає розуміння неминучості парадоксального в ході розвитку науки.

Науковий світогляд не зводиться тільки до знань про світ. Можна щось добре знати, але не дуже вірити в це. Тому однією з важливих сторін процесу формування світогляду є формування переконань. Дуже важливо, щоб в учнів склалися особистісні ставлення до світу і до місця людини в ньому.

Науковий світогляд - це система поглядів, цінностей і переконань, яка базується на наукових методах і принципах. Він визнає роль науки як основного джерела знань і розуміння світу. Науковий світогляд включає в себе такі основні принципи, як:

- емпіричність (основані на спостереженнях та експериментах), об'єктивність (нейтральність і непередбачуваність результатів),
- повторюваність (можливість перевірки результатів іншими дослідниками),
- універсалізм (застосування наук в різних сферах),
- систематичність (організований підхід до дослідження) [6].

Науковий світогляд відмовляється від віри в авторитетність і авторитаризм, а натомість покладається на об'єктивність, доказову базу і логічний розум. Він визнає необхідність постійного перегляду і переосмислення знань на основі нових даних і досліджень.

Науковий світогляд підкреслює значення критичного мислення і сумнівається у загальноприйнятих істинностях. Він прагне до постійного перегляду і переосмислення знань, а також відкритий до нових ідей і перспектив. Науковий світогляд також акцентує на значенні співпраці, обміну ідеями та розвитку колективного знання.

Зазвичай проблемою формування наукового світогляду займаються самі науковці, а також освітні заклади, де проводиться підготовка наукових кадрів. Науковий світогляд формується через систематичне вивчення наукових дисциплін, участь у наукових дослідженнях, взаємодію. Багато педагогів займаються дослідженням формування наукового світогляду серед науковців фахівці в галузі педагогіки, філософії, психології. Їхні дослідження можуть охоплювати різні аспекти формування наукового світогляду, включаючи методи навчання, розвиток критичного мислення, підтримку наукових досліджень та інші аспекти, що сприяють розвитку наукового світогляду в підростаючого покоління. Філософи та вчені розглядали поняття світогляду, його значення в житті людини, суспільства (Платон, Аристотель, Декарт, Кант Гегель, Спіноза та інші); його роль та місце в історії, науці (І.В. Вернадський, М. Хайдеггер, Є.Фром та інші). Світогляд як спосіб духовно-практичного, а не тільки теоретичного освоєння дійсності та формування суспільної й

індивідуальної самосвідомості досліджували М. Гончаренко, А. Колодний, Є. Осічнюк, О. Яценко та ін. Серед дослідників, які розглядали проблему світоглядного розвитку особистості, аналізуючи форми, методи і шляхи його вдосконалення у навчально-виховному процесі: Я. Коменський, К. Ушинський, В. Сухомлинський. Значний внесок у розробку проблеми світоглядного становлення особистості в останні роки зробили С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Ільченко, Н. Ничкало, Н. Мойсеюк, В. Паламарчук, Г. Тарасенко та ін. Зокрема, здійснено історичний аналіз поглядів вчених на досліджувану проблему. Незважаючи на велику кількість праць по вивченню світогляду, сьогодні світоглядна проблематика залишається вельми актуальною. Це пов'язано з тим, що світ, що швидко змінюється потребує не просто шаблонного уявлення про світ, але сформованого на рівні світогляду механізмів адаптації людини до світу [26, с.292].

Німецький природодослідник і філософ І. Кант, що є автором терміну «світогляд», у кінці XVIII століття прийшов до висновку, що «якщо існує наука, дійсно потрібна людині, то це та, яка дає йому можливість знати, як належним чином зайняти своє місце в навколишньому світі та правильно зрозуміти, яким треба бути, щоб бути людиною» [17, с.231].

Жан Піаже – швейцарський психолог, який вивчав розвиток мислення дітей, встановив, що наукове мислення розвивається поступово протягом дитинства і підліткового періоду.

Карл Поппер – австрійський філософ, який розвинув поняття «фальсифікації» в науці. Він вважав, що науковий світогляд повинен бути заснований на спробах спростувати гіпотези, а не на підтвердженні їх.

На думку В. О. Сухомлинського, «формування світогляду починається з тієї сходинок, піднявшись на яку, людина немовби оглядає навколишній світ і відчуває себе як частина світу – активну творчу силу» [6]. Виняткову роль надавав Василь Олександрович у формуванні світогляду природі.

Науковець В. Вілков розглядає поняття «світогляд» у наступному трактуванні: «світогляд – це система поглядів, звернених на об'єктивний

світ і місце людини в ньому, на ставлення людини до довколишньої дійсності та самої себе, а також зумовлені цими поглядами основні життєві позиції людей, їхні переконання, погляди, ідеали, принципи пізнання й діяльності, ціннісні орієнтації» [51].

На думку С. Якименко: «світогляд – це система принципів, знань, ідеалів, цінностей, надій, вірувань, поглядів на сенс та мету життя, які визначають діяльність індивіда або соціального суб'єкта та органічно вплітаються у його вчинки та норми мислення» [57, с. 358].

Як зазначає С. Гончаренко, «світогляд є фор-мою суспільної самосвідомості людини, через яку вона сприймає, осмислює та оцінює навколишню дійсність як світ свого буття й діяльності, визначає і сприймає своє місце й призначення в ньому» [16, с. 291].

У філософському енциклопедичному словнику за редакцією В.І. Шинкарука подано таке тлумачення: «СВІТОГЛЯД (С) – самовизначення людини щодо її місця у світі та взаємовідносин з ним. С. – духовно-практичне утворення, засноване на співвіднесенні наявного, суцього та уявного, бажаного, належного, синтез досвіду, оцінки знання та переконань, зорієнтованих на ідеали. Структурно С. поділяється на такі рівні: світобачення – на основі принципів (антропоцентризму гуманізм, монізм, плюралізм, скептицизм, догматизм тощо); світовідчуття – на основі досвіду (індивідуального, сімейного, групового, етнічно-го, класового, суспільного і загальнолюдського); світорозуміння – формується на основі знання; світоспоглядання – на основі мети, цілі, яка усвідомлюється через універсальні форми діяльності (потреба – інтерес – мета – засоби – результати – наслідки); світосприйняття – на основі цінностей (щастя, любові, істини, краси, добра, свободи, справедливості тощо)» [56, с. 641]

В Українському педагогічному словнику поняття світогляд розглядається як «форма суспільної самосвідомості людини, через яку вона сприймає, осмислює та оцінює навколишню дійсність як світ свого буття й діяльності, визначає і сприймає своє місце й призначення в ньому. У світогляд

входять узагальнені уявлення про світ і саму людину, про спрямованість ходу подій у світі, про смисл людського життя, історичну долю людства тощо, а також система переконань, принципів та ідеалів» [50, с.299].

Отже, світогляд – це не просто узагальнення уявлень про світ, а форма суспільної свідомості людини, вузловими категоріями якої виступають поняття «світ» і «людина», які конкретизуються в зв'язках: «людина – світ» «людина – природа», «людина – суспільство», «людина – історія», «людина – природа – суспільство – історія».

Способи формування переконань діляться на дві групи. В одну групу входять способи, в основі яких лежить обов'язкова наявність доказів вчителя або самостійний доказ учнів. В іншу групу входять способи переконання, засновані на авторитетності джерела знання. Способи першої групи впливають на інтелектуальну сферу особистості учнів, а способи другої групи – на емоційну сферу особистості учнів.

До числа способів, що впливають на інтелектуальну сферу особистості відносяться наступні:

- 1) експериментальний спосіб;
- 2) математичний спосіб;
- 3) логічний спосіб;
- 4) Історичний спосіб.

Величезну роль відіграють способи формування переконань, що спираються на емоційний вплив. Передбачити ці способи неможливо, вони залежать від особистості вчителя. Але дуже важливо сформувати в особистості вміння побачити природну, ніким не створену гармонію природи і красу її законів, впевненість у безмежній можливості людського розуму в пізнанні світу і відчуття краси процесу пізнання.

Процес формування наукового світогляду складається з формування уявлень про картину світу, про процес наукового пізнання, наукового мислення і матеріалістичних переконань.

Формування уявлень про картину світу ґрунтується на глибокому засвоєнні фундаментальних понять і ідей з виділенням їх світоглядної сторони, використанні понять про світ і його структурних елементів, діалектико-матеріалістичному тлумаченні основ, що приводить до висновків філософського характеру.

Формування уявлень про процес наукового пізнання відбувається на основі розкриття загальних принципів, закономірностей і методів наукового пізнання. Особлива роль приділяється формуванню знань - функцій, походження, структури і кордонів застосовності [60, с.89].

Формування наукового діалектичного мислення здійснюється на основі розкриття основних рис, властивих науковому мисленню.

Формування матеріалістичних переконань особистості здійснюється на основі доказу об'єктивної істинності тих ідей, на які спирається картина світу, і створення в учнів впевненості в справедливості наукових знань про світ в результаті впливу на інтелектуальну та емоційну сферу особистості.

Аналіз наукової літератури, присвяченої різним аспектам процесу формування наукового світогляду, показав, що залучення учнів до основ наукового світогляду завжди було одним з першорядних завдань в педагогічній теорії і практиці. Поняття «науковий світогляд» часто ототожнюють з розумінням поняття «цілісне картина світу».

В Енциклопедії освіти загальна наукова картина світу трактується як: «синтез знань людей про природу і соціальну реальність. Сукупність природничих наук утворює природничонаукову картину світу, а соціальних – соціально-історичну картину дійсності» [21, с.806]. Дослідники Р. Арцишевський, С. Гончаренко, В. Кузьменко, Н. Нетребко, А. Степанюк розглядають наукову картину світу як: «специфічну форму систематизації наукових знань, що не зводиться до жодної з окремих наук; як розділ філософії; як світоглядні знання» [21, с.811].

Проблему формування наукового світогляду особистості розглядала В. Зєкова. Автор розглядає науковий світогляд як узагальнену систему

поглядів, переконань та ідеалів, в яких людина виражає ставлення до навколишнього соціуму, до світу, до самого себе.

Науковий світогляд складається з декількох складових [25, с.67]:

1. Емпірична основа: науковий світогляд ґрунтується на спостереженнях і дослідженнях реального світу. Ознакою емпіричності є вимірювання, об'єктивність та повторюваність результатів. Емпірична основа наукового світогляду полягає в використанні спостережень, експериментів і фактів як основи для формування та підтвердження наукових теорій і гіпотез. У цьому підході велика увага приділяється збору доказів на підтримку або спростування конкретної гіпотези. Емпірична основа наукового світогляду базується на принципах спостереження, вимірювання, дослідження і системного аналізу фактів, які можна перевірити в об'єктивних умовах. Це має на меті відповідати на запитання про явища навколо нас і розуміння природи світу. Науковий метод дозволяє науковцям засновувати свої висновки на спостереженнях та експериментах, що дозволяє збільшувати знання і розуміння причинно-наслідкових зв'язків у природі і суспільстві. Принципи емпіризму і фальсифікації грають важливу роль в емпіричній основі наукового підходу, оскільки наукові знання повинно бути підтримане доказами та бути відкрите до перегляду, якщо нова інформація спростовує попередні теорії або гіпотези. Емпірична основа наукового світогляду є центральним елементом багатьох наукових дисциплін, включаючи фізику, хімію, біологію, психологію та соціологію. Використання емпіричного підходу дозволяє науковцям отримувати об'єктивні дані і підвищувати якість своїх досліджень та висновків.

2. Раціональність: науковий світогляд базується на раціональному мисленні та логічному мисленні. Науковий підхід вимагає систематичного аналізу, узагальнення і логічного узгодження фактів та доказів. Раціональність є важливою складовою наукового світогляду. Вона означає використання логічних методів, критичного мислення та об'єктивного аналізу для досягнення об'єктивних істин про світ. Науковий світогляд базується на

спостереженнях, експериментах, логіці та доказовій основі. Якщо науковий підхід є раціональним, він ґрунтується на об'єктивних фактах, логіці та можливості провести повторювані об'єктивні експерименти, що підтверджують його теорії та припущення. Застосування раціональності у науці дозволяє розвивати нові знання, розуміння і покращувати наше розуміння світу.

3. Об'єктивність: науковий світогляд прагне до об'єктивного відображення реальності без втручання суб'єктивних поглядів або впливу на результати дослідження. Об'єктивність є важливою складовою наукового світогляду. Вона передбачає відділення дослідника від особистих переконань, упереджень та суб'єктивності, і спирається на вивчення фактів, логіку та докази. Об'єктивний підхід дозволяє отримати незалежні та достовірні результати досліджень, що мають значення для розвитку науки. Без об'єктивності вчення не може прогресувати і еволюціонувати.

4. Систематичність: науковий світогляд полягає в систематичному опису, поясненні і прогнозуванні явищ, а також в розробці теорій та моделей, що допомагають у зрозумінні світу. Іншими словами, науковий світогляд включає в себе пошук істини, розвиток знань та розуміння за допомогою логічного та емпіричного підходів. Це означає, що наука базується на логічних та послідовних принципах, а вся інформація та дослідження організовані відповідно до заздалегідь встановлених правил та структури. У науковому дослідженні систематичність виявляється у проведенні послідовних кроків та етапів: постановка проблеми, збір та аналіз даних, формулювання гіпотези, проведення експерименту або дослідження, отримання результатів та формулювання висновків. Кожен крок має бути логічно зв'язаним з попереднім та наступним, що дозволяє забезпечити надійність та об'єктивність наукових висновків. Систематичність також проявляється у використанні методів, що передбачають систематичний підхід до вирішення проблеми або відповіді на наукові запитання. Наприклад, метод спостереження, експерименту, аналізу, порівняння, моделювання тощо. Використання

систематичних методів дозволяє досягти об'єктивних та повторюваних результатів. Таким чином, систематичність є необхідною у науковому світогляді, оскільки вона забезпечує логічність, послідовність і достовірність наукового дослідження.

Показниками сформованості наукового світогляду є: система наукових поглядів світоглядного характеру, світоглядні знання, особливо з предметів гуманітарного і соціально-економічного спрямування, вміння аргументовано висловлювати свої думки, вести діалог, відстоювати свої погляди і переконання [46, с. 31].

Таким чином, науковий світогляд – система поглядів людини на світ, побудована виключно на даних наук та науковим шляхом. Науковий світогляд заснований на уявленнях про загальні властивості та закономірності природи та суспільства, отриманих в результаті узагальнення та синтезу основних природничо-наукових понять та принципів.

Науковий світогляд – це матеріалістичний світогляд. Реальний світогляд має виходити з реальності душі, духу та їх дії у тілесному. Цього немає у науковому світогляді.

Науковий світогляд є фундаментальною частиною діяльності науковців. Він визначає підходи, методи та принципи, які науковці використовують у своїй роботі. Науковий світогляд базується на раціоналізмі, суворій логіці та об'єктивності.

1.2. Особливості формування наукового світогляду у дітей молодшого шкільного віку

Молодшим шкільним віком прийнято вважати вік дітей приблизно від 7 до 10-11 років, що відповідає рокам його навчання в початкових класах. Це вік відносно спокійного і рівномірного фізичного розвитку.

Вступ до школи вносить найважливіші зміни в життя дитини. Різко змінюється весь уклад її життя, її соціальне становище в колективі, сім'ї. Основною, провідною діяльністю стає відтепер навчання, найважливішим обов'язком-обов'язок вчитися, здобувати знання. А навчання -це серйозна праця, що вимагає організованість, дисципліну, вольові зусилля дитини. Школяр включається в новий для нього колектив, в якому він буде жити, вчитися, розвиватися 11 років.

Основною діяльністю, його першою і найважливішою обов'язком стає навчання – придбання нових знань, умінь і навичок, накопичення систематичних відомостей про навколишній світ, природу і суспільство.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень (Г Костюк, Г. Люблінська, І. Ф. Харламов) показує, що особливості життєвого досвіду молодшого школяра обумовлюються його віковими особливостями: емоційною відкритістю, довірою до дорослого, розвитком аналітико-синтетичних функцій мозку, пов'язаних з абстрактним мисленням і мовою, посиленням контролю свідомості над поведінкою, зміцненням механізмів вольових процесів, усвідомленням своєї соціальної ролі учня, появою внутрішньої позиції особистості, розвитком рефлексії [12, с.59].

Особливості формування наукового світогляду молодших школярів значною мірою залежить від особливостей розвитку мислення дітей цього віку.

Мислення дітей молодшого шкільного віку проходить значні зміни і розвивається швидко. Ось деякі особливості мислення дітей цього віку:

- ✓ Конкретність. Молодші школярі зазвичай думають конкретно і мають труднощі з абстрактним мисленням. Вони більше спрямовані на розуміння реальних об'єктів і явищ, ніж на абстрактні концепції.
- ✓ Зростаюча логіка. Діти цього віку починають розвивати більш складну логіку, але їх роздуми ще досить обмежені. Вони можуть робити логічні помилки, але з часом навчаються логічно мислити.
- ✓ Егоцентризм. Молодші школярі часто є егоцентричними, що означає, що вони вважають, що світ спрямований на них і їхні потреби. Вони можуть мати труднощі в розумінні точки зору інших людей.
- ✓ Розвиток мови. Мовне мислення розвивається швидко в цьому віці. Діти розширюють свій словник, вивчають нові поняття і навчаються виражати свої думки і почуття словами.
- ✓ Соціальне мислення. Молодші школярі починають розвивати соціальне мислення і розуміння відносин між людьми. Вони вчаться взаємодіяти з однолітками і дорослими, а також розуміти правила та норми поведінки.
- ✓ Фантазія і творчість. У цьому віці діти активно розвивають свою фантазію і творчість. Вони люблять грати в рольові ігри, розповідати історії і малювати.
- ✓ Обмежена увага. Увага молодших школярів може бути обмеженою і легко відволікатися. Вони можуть мати труднощі у збереженні уваги на довгий час [6].

З розвитком і віком ці особливості мислення поступово змінюються, і діти стають більш абстрактними, логічними та незалежними в своєму мисленні. Важливо підтримувати та сприяти розвитку цих особливостей через навчання і гру.

Вітчизняні психологи, говорячи про формування світогляду в дитини молодшого шкільного віку, обмежуються формуванням попередніх планів і ліній дослідження, пов'язане з вивченням аспектів світорозуміння в межах організованого виховного процесу. Л. Сухіною було підкреслено, що

світогляд як системне особистісне новоутворення, з'являється у підлітковому віці, але починає формуватися з перших років життя, а активно розвивається в молодшому шкільному віці [46, с.31].

Образ або світорозуміння виявляється у свідомості дитини за допомогою уявлень і виконує такі функції:

- відображення зв'язків між зовнішнім (оточуючим дитину) і внутрішнім світом особистості;
- відображення взаємозв'язків спрямованості особистості та знань про предмет цієї спрямованості;
- відображення підсумкового ставлення дитини до навколишнього світу на тому рівні узагальнень, який їй доступний.

Розумове виховання озброює учнів системою знань основ наук. В ході і в результаті засвоєння наукових знань закладаються основи наукового світогляду.

Науковий світогляд являє собою органічну єдність конкретно-історичного змістовного погляду на світ, науково обґрунтованих переконань щодо законів розвитку природи і суспільства, соціально-економічного укладу життя, системи суспільно-політичних відносин, що визначають активну життєву позицію людини. Світогляд формується у школярів в результаті послідовного оволодіння науково-філософськими знаннями, сучасними науковими досягненнями, а також системою загальних методів пізнання дійсності. [42, с.13]

Так, І. Бех обґрунтовує методологічні засади сучасного виховного простору, акцентує увагу на принципі забезпечення виховної функції навчання: «Доцільно організоване за змістом і формою навчання має високий виховний потенціал: уводить особистість до простору світоглядних ідей, формує соціальні настанови й ціннісні орієнтації, гуманістичну спрямованість особистості, її духовні та матеріальні потреби» [4, с.123], відбувається соціалізація дитини. Тому навчальна інформація про природне й соціальне оточення має узгоджуватися з процесом становлення особистості дитини.

Лише за таких умов навчально-виховний процес сприятиме «формуванню цілісної картини світу, уявлень про зв'язок навколишнього світу та внутрішнього життя особистості, збагаченню морального досвіду дитини» [4, с.137].

Система поглядів і переконань дітей молодшого шкільного віку формується під впливом різних чинників, таких як сім'я, школа, ровесники та загальна культурна обстановка. Ось кілька характерних рис системи поглядів і переконань цієї вікової групи:

Егоцентризм. Діти молодшого шкільного віку часто мають тенденцію думати, що світ обертається навколо них. Вони можуть розглядати себе як центр уваги і вважати, що всі інші мають однаковий досвід і реакції.

Магічне мислення. У цьому віці діти можуть вірити в магічні явища і несправедливі закони природи. Вони можуть вірити у феї, чарівність і можливість зміни реальності.

Моральні погляди. Діти починають розвивати свої моральні погляди і переконання. Вони спираються на приклади батьків, вчителів і однолітків для формування свого розуміння того, що є правильним і неправильним.

Переконання в справедливості. Діти можуть бути особливо схильні до переконань у справедливості і незалежності. Вони можуть бути сильно обурені несправедливістю і несправедливими обставинами.

Рольова гра. Діти цього віку люблять грати в рольові ігри, де вони приймають різні ролі і наслідують дорослих або персонажів з казок. Це допомагає їм розвивати розуміння різних поглядів і позицій.

Вплив однолітків. Діти молодшого шкільного віку дуже чутливі до впливу своїх однолітків. Вони можуть намагатися підтримувати прийнятні норми поведінки, щоб вписатися у свою соціальну групу.

Важливо враховувати, що це лише загальні тенденції, і кожна дитина унікальна. Погляди і переконання дітей можуть значно відрізнятись в залежності від їхньої особистості, досвіду і середовища. Дорослі повинні

підтримувати розвиток розуміння та допомагати дітям розвивати критичне мислення та адаптуватися до різних точок зору.

Науковий світогляд формується не тільки в процесі засвоєння знань і застосування дослідницького методу на уроці, але і в процесі науково-дослідної діяльності, як форми додаткової освіти школярів, самостійному компоненті освітньо-виховного процесу.

Молодші школярі мають слабо сформовані навички наукової діяльності. Вони майже не вміють самостійно працювати з літературою, не можуть підготувати самостійне повідомлення.

В основному, з'ясування причинно-наслідкових залежностей при ознайомленні з природними явищами дуже важливо, для того щоб у дитини почали складатися елементи наукового світогляду.

Мислення молодших школярів носить конкретний характер, тому за основу беруться ті явища і поняття, з якими діти не раз зустрічалися в житті.

У молодших класах дітям даються елементи наукового світорозуміння, закладається фундамент матеріалістичних поглядів на явища природи і суспільного життя відповідно до перспективи розвитку у них цілісного світогляду [60, с.109].

Формування світогляду сьогодні, як ніколи, тісно пов'язане з вмілою і переконливою пропагандою наших історичних досягнень. Формувати, підносити духовні потреби людини, активно впливати на політичний і моральний вигляд особистості найважливіша місія вчителя.

Знання, які отримують діти в початкових класах, допомагають їм вже на цьому щаблі пізнання усвідомити істотні зв'язки і залежності в явищах природи і суспільстві, засвоїти ряд найважливіших ідей, які визначають вимоги до їх діяльності, поведінки і духовних запитів. В області явищ природи молодші школярі пізнають в системі, наприклад, такі істотні зв'язки: в природі відбуваються зміни за порами року, вони щорічно повторюються, для кожної пори року характерні свої ознаки, в різні пори року господарська діяльність

людей різна; сезонні зміни пов'язані насамперед зі зміною температури, яка залежить від положення місцевості по відношенню до сонця і від вітрів.

У природі існує кругообіг води, що дуже важливо для життя рослин, тварин і людини. Людина пізнає, в якій залежності знаходиться зростання і розвиток рослин від вологи, температури і стану ґрунту. Люди пізнали будову і життя тварин і прийоми догляду за ними, людина вивчила будову свого тіла і встановила, як треба піклуватися про здоров'я, спираючись на наукові знання.

Учні знайомляться з багатствами природи, з властивостями деяких твердих, рідких і газоподібних тіл, з переходом тих з одного стану в інший, з причинами цих змін, з тим, як людина використовує ці багатства природи. В області явищ суспільного життя, школярі пізнають важливі для формування їх світогляду положення та ідеї, що розкривають особливості розвитку суспільства [53, с.118].

За допомогою музики мову фактів та ідей можна уявити образно. Музика здатна висловити те, що невимовно словами, розкрити найглибші, найтонші відтінки людських почуттів, думок, настроїв, переживань. Їй під силу передати одночасно почуття, відчуття різних людей, впливати на формування світогляду в такій же мірі, як і природі. Розуміння суспільної ідеї, вираженої в музичному творі, розвиває учнів інтелектуально і естетично.

Ідеї, втілені в музиці, з'єднуються в свідомості учнів з конкретним історичним матеріалом.

У початковій школі велике місце займає тема дружби і товариства; зв'язок особистих інтересів з інтересами всього колективу, всієї країни.

Засвоєння всіх цих поглядів, норм і вимог відбувається на основі розгляду конкретних фактів, прикладів, ілюстрацій з творів мистецтва і літератури, з тим, щоб учням все це було зрозуміло і викликало б у них свідоме прагнення слідувати на ділі того, що вимагає суспільна свідомість і мораль.

Свідоме засвоєння окресленого вище кола елементарних наукових, історичних і художньо-естетичних знань, понять праці і моральності і є

основний шлях формування у молодших школярів основ наукового світогляду.

Велике освітнє і виховне значення мають при цьому розповіді про наукові відкриття, про життя чудових людей, про діяльність великих вчених. Залучається матеріал з історії та сучасного життя. Звичайно, мова йде про матеріал, доступний молодшим школярам і за змістом, і за формою, здатному викликати у них пізнавальний інтерес і створити проблемну ситуацію. Завдання вчителя молодших класів полягає в тому, щоб задовольнити інтерес дітей у відповідях на їх питання про події в світі науки і техніки і про політичні події. Ці питання у молодших школярів виникають постійно в повсякденному житті: вони чують про останні новини по радіо і телебаченню, переглядають газети і журнали, багато дізнаються від спілкування зі старшими. У цей стихійний потік знань педагог вносить правдиве висвітлення, коментує їх з потрібних, наукових позицій.

У формуванні світогляду особливо велика, роль мистецтва, як музики, так і літератури: «необхідно розвивати почуття прекрасного, формувати високі естетичні смаки, вміння розуміти і цінувати твори мистецтва, пам'ятки історії та архітектури, красу і багатство рідної природи. Краще використовувати в цих цілях можливості кожного навчального предмета, особливо літератури, музики, образотворчого мистецтва, естетики, що мають велику пізнавальну і виховну силу».[52, с.14]

Педагогічне керівництво читанням молодших школярів має бути направлено на те, щоб діти якомога ясніше, яскравіше сприймали образи людей, зображуваних письменником, відчували хвилювання, знайомлячись з вчинками героїв, переживали б зміст твору і серцем і розумом. Літературні твори повинні спонукати дітей боротися зі злом, творити добро, тобто діяти в житті відповідно благородних цілей, що кличуть до боротьби за правду і справедливість. Допомагають виховувати світогляд кінофільми, картини художників.

Величезне враження на молодших школярів, на їх почуття і думки виробляють особисті зустрічі і бесіди з людьми, які в своїй діяльності неухильно слідували своїм твердим переконанням в будь-яких важких умовах, активно діяли на різних ділянках виробничої роботи. Формування світогляду передбачає неодмінно вже і на початковій ступені зв'язку поглядів і переконань з вчинками, з поведінкою учнів. Необхідно щоб молодші школярі звикли до того, що якщо вони засвоїли правильний погляд з якогось питання, то вони в своїй власній поведінці повинні слідувати цьому погляду. Можна лише тоді вважати, що учень зрозумів, як важлива чесність, коли він сам у всьому намагається бути чесним, включаючи і такі випадки, коли він сам чесно визнає свою провину, якщо зробив поганий вчинок. Дієвість світогляду передбачає активну боротьбу за те, щоб моральним позиціям слідували і навколишні дорослі, і члени сім'ї учня.

Форми виховної роботи з молодшими школярами ускладнюються поступово з віком учнів і одержуваними ними знаннями. Спочатку діти просто читають статті, новини, повідомлення з різних джерел і висловлюються по ним; вчитель молодших класів дає роз'яснення і коментарі, якщо це виявляється потрібним, відповідає на питання; потім групи дітей і окремі учні готують і роблять повідомлення з доручених їм питань на підставі прочитаних статей за рекомендацією педагога; нарешті, групи та окремі учні готують повідомлення за певними темами з життя нашої країни та інших країн, з міжнародного життя, самостійно підбираючи матеріал. Висвітлення цих питань в доступній учням формі необхідно дати вчителю молодших класів.

Будь-яке світогляд являє собою ту загальну теорію, якою люди керуються в своєму повсякденному практичному житті. Даючи людині правильне уявлення про світ, науковий світогляд тим самим допомагає йому орієнтуватися в навколишньому середовищі, вірно знаходити шляхи підходу до подальшого пізнання і перетворення дійсності.

Важливими є висновки В. Ільченко щодо визначення поняття «світорозуміння», під яким мають на увазі «понятійний аспект світогляду,

систему узагальнених знань про природу, суспільство, місце людини в світі». Ученою подано трактування поняття «природничо-наукове світорозуміння» особистості – це «система знань про природу, яка утворюється в їх свідомості в процесі вивчення природничо-наукових предметів, і розумова діяльність зі створення цієї системи» [27, с.9].

Сформованість початкових елементів світорозуміння у молодшому шкільному віці вчені І. Ярита та Т. Ковальчук, вбачають в умінні на основі спостережень робити правильні висновки, застосовувати відомі знання для пояснення окремих фактів, приділяється увага спілкуванню з природою, у процесі якого формуються уявлення про деякі властивості об'єктів.

Формування наукового світогляду у молодших школярів є важливою задачею у навчальному процесі. Особливості цього процесу включають наступні аспекти:

1. Дослідницький підхід. Виховання наукового світогляду передбачає стимулювання цікавості до досліджень і навчання дітей методам наукового аналізу і пошуку відповідей на запитання.

2. Розвиток критичного мислення. Важливо вчити дітей досліджувати, аналізувати і оцінювати отриману інформацію, робити висновки та висловлювати власні думки.

3. Продуктивна співпраця. Спільна робота у групах сприяє стимуляції діалогу, обміну думками та дослідницькому підходу, а також розвиває комунікативні навички.

4. Застосування практичних дослідів. Важливо надавати можливість дітям проводити прості експерименти та спостереження, що дозволяє зрозуміти основні принципи наукового методу.

5. Залучення актуальних тем. Підбираючи актуальні теми для вивчення, вчителі стимулюють інтерес до наукових досліджень і актуалізують знання учнів, розкриваючи зв'язок з реальним життям.

6. Формування позитивного ставлення до науки. Важливо створювати позитивне ставлення до наукових знань та дослідницької діяльності, постійно підтримуючи та заохочуючи успіхи дітей [44, с.67].

Загалом, формування наукового світогляду у молодших школярів передбачає систему комплексних підходів, які сприяють розвитку в них критичного мислення, дослідницьких навичок та позитивного ставлення до науки.

Процес формування наукового світогляду молодших школярів включає кілька основних етапів.

Перш за все, дітям потрібно ознайомитися з основними науковими поняттями та принципами. Вони повинні зрозуміти, що наука базується на спостереженнях, дослідженнях та логіці.

Другим етапом є розвиток вмінь формулювати наукові запитання та припущення. Діти повинні навчитися задавати питання, які можуть бути перевірені експериментально, а також робити припущення й висувати гіпотези.

Далі, молодшим школярам важливо ознайомитися з методами наукового дослідження. Наприклад, вони можуть навчитися проводити прості експерименти, збирати дані і аналізувати їх.

Також важливо навчити дітей критично мислити і оцінювати наукові відкриття. Вони повинні розуміти, що наукові дослідження можуть змінюватися і покращуватися з часом.

Не менш важливим етапом є практичного застосування отриманих знань. Діти повинні бачити, як наука може використовуватися для вирішення реальних проблем і практичних ситуацій.

Усі ці етапи в процесі формування наукового світогляду молодших школярів допомагають розвивати їх креативне мислення, пізнавальну активність та вміння працювати з інформацією.

Молодший шкільний вік є важливим періодом для формування наукового світогляду у дітей. Особливості цього процесу включають:

1. Доцільність розвитку дослідницьких навичок. Діти в молодшому шкільному віці повинні навчитися спостерігати, формулювати запитання, проводити прості досліди та випробовувати свої гіпотези. Це допомагає розвивати їх критичне мислення та розуміння наукового методу.
2. Залучення до практичних дослідів. Важливо надати дітям можливість більше експериментувати та проводити свої досліди. Це може включати випробування гіпотези про фізичні чи хімічні явища, дослідження рослин та тварин, аналіз метеорологічних умов тощо.
3. Розвиток наукової комунікації. Важливо навчити дітей збирати, представляти та аналізувати дані. Діти можуть створювати презентації, пояснювати свої висновки та пропонувати можливі рішення наукових проблем.
4. Стимулювання інтересу до науки. Для формування наукового світогляду у дітей важливо спонукати їх до самостійного дослідження та пошуку нових знань. Вчителі та батьки можуть забезпечити доступ до літератури, відеоматеріалів та інших ресурсів для поглибленого вивчення наукових тем.
5. Підтримка позитивного ставлення до навчання. Важливо підтримувати позитивне ставлення до навчання науки. Похвали та підтримка вчителів та батьків є важливими факторами, що допомагають дітям зацікавлюватися наукою та розвивати свій науковий світогляд.
6. Врахування рівня розвитку. Важливо враховувати індивідуальні особливості дітей та адаптувати наукові матеріали та завдання до їхнього рівня розвитку. Надаючи виклик, але досяжний рівень завдань, ми забезпечуємо успіх та зацікавленість учнів.
7. Робота в групах. Розуміння науки як колективного зусилля є важливим аспектом формування наукового світогляду. Учні повинні брати участь у колективній діяльності, обговорювати та спільно досліджувати наукові проблеми, обмінюватися ідеями та допомагати одне одному.

8. Інтеграція наукових предметів. Молодші школярі вивчають різні предмети, такі як природознавство, математика, географія, хімія тощо. Важливо стимулювати їх до розуміння взаємозв'язку наукових дисциплін та розвивати інтегроване мислення.
9. Практичні застосування. Вказувати дітям на практичні застосування наукових знань допомагає їм усвідомити значення вивчення науки. Застосування наукових понять та навичок у реальних ситуаціях, таких як розв'язання проблем або розуміння природних явищ, підсилює інтерес та мотивацію дітей.

Формування наукового світогляду є процесом, який триватиме протягом усього шкільного навчання. Важливо створити сприятливу атмосферу для вивчення науки, де діти можуть бути активними учасниками у своєму навчанні, досліджувати світ та розвивати свої наукові навички.

Ці особливості допоможуть дітям в молодшому шкільному віці розвинути науковий світогляд та зберегти цей інтерес протягом всього навчання.

Формування світогляду школяра, процес глибинний пов'язаний з формуванням моральності школяра, з розвитком його самосвідомості, з пошуками свого місця в світі і сенсу свого життя. Засобами формування світогляду є процес навчання, позаурочна діяльність, самостійна робота учнів, їх досвід, що проявляється в спілкуванні і житті. Засвоєння світоглядних аспектів знання забезпечується відбором змісту, методами викладання, виділенням фундаментальних ідей в кожній області знання і діяльності, міжпредметними зв'язками, створенням інтегрованих курсів. Погляди і переконання формуються в спілкуванні і у власній практичній діяльності учнів: трудової, громадської, художньої, технічної [30].

Зважаючи на особливості мислення дітей молодшого шкільного віку, особливо важливо створити оточення, яке сприяє їхньому розвитку і навчанню.

1.3. Навколишнє середовище як основа формування наукового світогляду молодших школярів

Навколишнє середовище може грати важливу роль у формуванні наукового світогляду молодших школярів. Науковий світогляд передбачає розуміння природних явищ і процесів, а також навички критичного мислення і дослідницької діяльності.

Аналіз наукової літератури, присвяченої різним аспектам процесу формування наукового світогляду, показав, що проблема розвитку природничо-наукового світогляду учнів завжди була однією з першочергових завдань у сфері педагогічної теорії і практики. Вагомий внесок у розвиток питання формування природничо-наукового світогляду зробили Л. Занков, П. Рудик. Проблемою спостережень за природою та розвитком спостережливості займалися Г. Люблінська, Г. Костюк, І. Грущинська, В. Сухомлинський, Т. Байбара, І. Ільченко, К. Шевчук.

Навколишнє середовище (або природне середовище) – це сукупність всіх живих і неживих компонентів, які оточують організм або певну систему. Середовище включає в себе природні ресурси, такі як повітря, вода, ґрунт, рослини, тварини, а також антропогенні (людські) елементи, такі як міста, дороги, промислові споруди і технології. Сутність навколишнього середовища полягає в тому, що воно забезпечує умови для існування та розвитку життя на Землі. Науковці розглядають навколишнє середовище з наукової точки зору, використовуючи різні методи та підходи для вивчення і аналізу його компонентів. Вони прагнуть зрозуміти фізичні, хімічні, біологічні і геологічні процеси, які відбуваються в навколишньому середовищі, а також їх вплив на живу природу і суспільство. Т. М. Байбара визначає такі типи навколишнього середовища:

- А) природне: навколишня нежива і жива природа;
- Б) соціальне: угруповання людей, об'єднання, нації,

В) антропогенне: природа, створена руками людини – канали, сади, ставки,

Г) соціально-антропогенне: рукотворний світ [2, с.79].

Основні складові навколишнього середовища включають:

1. Атмосфера. Повітряна оболонка, що оточує Землю і забезпечує киснем для життя. Ця частина середовища важлива для дихання і клімату.
2. Гідросфера. Водна оболонка, включаючи океани, моря, річки, озера і підземні води. Вода є необхідною для всіх видів життя і грає ключову роль у біологічних і геохімічних процесах.
3. Літосфера. Зовнішня поверхня Землі, що складається з гір, ґрунту, кори Землі і магми. Літосфера має важливе значення для життя, оскільки на ній ростуть рослини і розташовані житла інших організмів.
4. Біосфера. Це область, де існує життя на Землі, включаючи рослини, тварини, мікроорганізми і людей. Біосфера взаємодіє з іншими компонентами навколишнього середовища.
5. Антропосфера. Це частина навколишнього середовища, яка впливає на нього людина. Сюди входять міста, промислові об'єкти, сільське господарство, транспортна інфраструктура і технології.

Сутність навколишнього середовища полягає в його ролі в підтримці життя на Землі, забезпеченні ресурсами, а також у впливі на здоров'я і добробут людей і інших живих організмів. Збереження і налагодження балансу в цих компонентах навколишнього середовища важливо для забезпечення сталого розвитку і підтримання якості життя на планеті.

Взаємозв'язки молодшого школяра з навколишнім світом є дуже важливими для його розвитку та формування особистості. На думку К. Шевчук, молодші школярі вступають у взаємодію з навколишнім середовищем у вигляді фізіологічних, психологічних та поведінкових відносинах. Ці типи відносин можуть носити позитивний, негативний та нейтральний характер. Фізіологічний тип відносин проявляється у можливостях організму дитини молодшого шкільного віку адаптуватися до

природних змін на рівні фізіології. Психологічний тип відносин проявляється у диференціації свого «Я» на об'єктів навколишньої дійсності і визначає моральні норми, екологічні еталони. Поведінковий або діяльнісний тип відносин, науковиця К. Шевчук, вважає найбільш вагомими, оскільки саме вони визначають лінію поведінки дитини в природі, відповідають за накопичення життєвого досвіду та ціннісних переконань [53, с.118].

Молодший школяр починає активно вивчати і розуміти світ, в якому він живе, і взаємодія з навколишнім середовищем грає ключову роль в цьому процесі. Ось деякі аспекти взаємозв'язків молодшого школяра з навколишнім світом:

- Соціальні взаємозв'язки. Молодший школяр вступає в нове соціальне середовище, де він має можливість взаємодіяти з вчителями та однолітками. Ця соціалізація допомагає формувати навички спілкування, розвивати соціальну компетентність і розуміння соціальних ролей.
- Вивчення природи. Молодший школяр цікавиться природою і природними явищами. Він спостерігає за рослинами, тваринами, погодою, явищами природи, що сприяє розширенню знань про природу.
- Навчання та освіта. Учні на цьому етапі активно навчаються і засвоюють нові знання. Вони вивчають різні предмети, зокрема математику, мови, науку тощо, і це допомагає їм краще розуміти світ навколо.
- Розвиток особистості. Взаємозв'язок з навколишнім світом впливає на розвиток особистості молодшого школяра. Він формує свої цінності, інтереси, переконання і світогляд на основі власного досвіду та впливу батьків, вчителів і однолітків.
- Фізичний розвиток. Заняття спортом, фізична активність і взаємодія з фізичним середовищем (наприклад, гра на вулиці або у спортивному залі) сприяють фізичному розвитку дітей.
- Технології. Молодші школярі досліджують і використовують сучасні технології, такі як комп'ютери, смартфони і планшети, що розширює їхні можливості для навчання і розваг.

- Культурне середовище. Учні вивчають культурне середовище, включаючи мову, традиції, історію і мистецтво своєї країни та інших націй [57, с.359].

Заохочення учнів берегти природу та розуміння важливості сталого розвитку сприяють формуванню екологічної свідомості. Всі ці аспекти взаємозв'язків з навколишнім світом спільно впливають на розвиток особистості молодшого школяра і формування його світогляду.

Вплив навколишнього середовища на формування наукового світогляду учнів є предметом досліджень педагогів, особливо в галузі педагогічної психології та освітніх досліджень. Декілька напрямків та вчених, які займалися цією темою.

Відомий психолог Г. Костюк розробив концепцію соціального конструктивізму, яка вказує на важливість взаємодії між дітьми, дорослими і навколишнім середовищем у формуванні культурних і пізнавальних навичок.

Американський психолог і освітній дослідник Девід Колб працював у галузі дослідження впливу досвіду та навколишнього середовища на процес навчання і розвитку особистості. Американський філософ і педагог Джон Дьюї вивчав питання освіти та навчання, зокрема взаємодію між дітьми та природним середовищем, як навчальним досвідом.

Американський вчений в області науки про навколишнє середовище та освіти, Джералд А. Фінкель досліджував способи використання навколишнього середовища як учбового ресурсу. Ці дослідження та концепції вказують на важливість взаємодії між учнями та їхнім навколишнім середовищем у процесі формування наукового світогляду та розвитку критичного мислення. Вони вказують на те, що вивчення природи, спостереження за природними явищами і взаємодія з природним середовищем можуть сприяти розвитку наукового мислення учнів [23, с.47].

Навколишня людини дійсність надзвичайно різноманітна, як різноманітні і ті відносини, в яких людина знаходиться з миром. І оскільки у своїй практичній і пізнавальній діяльності людина співвідносить себе з якоюсь

певною стороною дійсності, світ виступає перед нею як би в різних своїх проєкціях. Відповідно цьому і сама людина, як би проєктуючи себе на різні сторони світу, виділяє або розрізняє в собі якісно нові сторони, пізнає себе в різних аспектах.

У світогляді проявляється єдність зовнішнього і внутрішнього, об'єктивного і суб'єктивного. Суб'єктивна сторона світогляду полягає в тому, що у людини формується не тільки цілісний погляд на світ, а й узагальнене уявлення про самого себе, що складається в розумінні і переживанні свого «Я», своєї індивідуальності, своєї особистості [45, с.7].

Переконання, як і знання, є суб'єктивним відображенням об'єктивної реальності, результат засвоєння колективного та індивідуального досвіду людини. Як і знання, свідомість окремої людини існує тільки у зв'язку з свідомістю суспільною. Окремі люди засвоюють («привласнюють») знання, накопичені суспільством в ході його історії, в процесі розвитку суспільної практики. Таким чином, вплив на особистість здійснюється перш всього в процесі утвердження в її свідомості наукового знання про природу і суспільство.

Існує погляд, згідно з яким на початковому етапі навчання можна обмежитися простим накопиченням фактів. Тим часом вже в початкових класах існує принципова можливість розкривати ідеї, нагромадження знань загальних законів, яким підпорядковано будь-який рух і розвиток. Розумінню школярів цілком доступні деякі суттєві зв'язки і залежності в явищах природи і суспільства, що носять світоглядний характер. До них відносяться початкові уявлення про сезонні зміни в житті природи, матеріальній єдності світу і його постійного розвитку, про соціальні протиріччя та ін.

Людина опановує цілісним уявленням про світ, якщо його система поглядів спирається на єдність свідомості, переживання, і це означає, що формування світогляду залежить від впливу на інтелект, волю, емоції особистості, від її активної практичної діяльності.

Світогляд містить в собі не розрізнені знання, а їх систему, яка відображає, наскільки можливо, структуру сучасного наукового знання, організовується навколо і на основі методологічних ідей, теорій і принципів. Засвоєні учнями системи знань знаходяться в постійному русі, співвідносяться з іншими системами, перебудовуються відповідно до завдань пізнання і конкретними завданнями їх застосування.

Дослідниця Л. Шелестова зазначає, що: «картина світу дитини є результатом її взаємодії зі світом, системою уявлень про нього та себе саму, його суб'єктивною моделлю, яка визначає ціннісні та поведінкові орієнтири та формується у процесі розвивального навчання завдяки збагаченню життєвого досвіду, здобутої системи знань; залежить від картини світу авторитетних дорослих, вікових новоутворень свідомості та особистості, соціокультурних умов буття; містить у структурі когнітивний, емоційно-ціннісний та діяльнісний компоненти; зазнає кількісних та якісних змін в онтогенезі» [55, с.111].

За визначенням В. Кузьменка: «наукова картина світу – це компонент світогляду, який відображає цілісну систему уявлень про загальні властивості та закономірності природи, яка формується в результаті філософського узагальнення, синтезу раціонально-теоретичного і чуттєво-емпіричного знання» [35, с.161].

Ось як навколишнє середовище може сприяти формуванню наукового світогляду молодших школярів:

Природне середовище. Дитина має можливість спостерігати природні явища навколо себе, такі як зміни в погоді, рослини, тварини і зміни неживої природи за порами року. Це може викликати питання і цікавість дитини щодо природи.

Наукові музеї і центри. Відвідування музеїв і наукових центрів може надати дітям можливість досліджувати інтерактивні виставки, виконувати експерименти та бачити наукові демонстрації в дії.

Книги і ресурси. Наявність науково-популярних книг, журналів та веб-ресурсів, призначених для дітей, може заохочувати їх вивчати нові теми та відкривати для себе науку.

Вчителі та батьки. Підтримка вчителів та батьків грає важливу роль у формуванні наукового інтересу. Вони можуть стимулювати питання, спрямовувати наукові дослідження і розвивати критичне мислення.

Участь у наукових проектах. Участь у наукових проектах або наукових гуртках може надати дітям практичний досвід наукової діяльності та допомогти розвивати навички дослідження.

Спостереження за технологічними інноваціями. Діти зазвичай дуже цікавляться новітніми технологіями. Вони можуть вивчати роботи, комп'ютери, дрони і інші технічні інновації, що сприяє розвитку наукового мислення.

Наукові відкриття в новинах і медіа. Відкриття і досягнення науки, які діти бачать у новинах і медіа, можуть зацікавити їх і надихнути на подальше дослідження.

Важливо враховувати, що підтримка цікавості до науки має бути спрямована на створення позитивного і навчального середовища, де діти можуть вільно задавати питання, досліджувати і вчитися. Формування наукового світогляду в молодших школярів є важливою підставою для подальшого активного вивчення науки і розвитку критичного мислення.

Послідовне засвоєння молодшими школярами цілісної системи знань про людину та навколишній світ передбачає поглиблення уявлень про реальну дійсність шляхом конкретизації вже засвоєних знань і подальшим їх узагальненням нового змісту й рівня, що повністю відповідає пізнавальним можливостям дітей молодшого шкільного віку. Цілісна картина світу молодшого школяра весь час зазнає змін, поглиблюючись та розширюючись, тому в зрілості вона вже суттєво відрізнятиметься від тієї, яка була в молодшому шкільному віці [5, с.7].

Формування цілісної картини світу молодшого школяра є важливим завданням початкової школи, оскільки її пріоритетом була і залишається практична спрямованість змісту навчання, інтеграція знань, що дає змогу врахувати особливість психології молодших школярів – цілісність сприймання і засвоєння навколишньої дійсності. Лише освіта, яка формує достовірну наукову картину світу може допомогти підростаючим поколінням орієнтуватися, розуміти оточуючу дійсність та сприймати себе як особистість.

В сучасній початковій школі вирішити завдання ознайомлення молодших школярів з навколишнім світом покликана природнича освітня галузь, що реалізується у змісті інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Інтегрований курс «Я досліджую світ» є однією з форм природничої освіти для молодших школярів і реалізується в багатьох освітніх системах як спроба об'єднати різні наукові дисципліни та навички в одному цілому для створення більш цілісного розуміння природи і світу [1, с.98].

Основні компоненти цього курсу включають:

1. Природознавство. Вивчення різних аспектів природи, таких як рослини, тварини, погоди, геології, екосистем і біорізноманіття. Учні досліджують природні явища і взаємодіють з природою через спостереження, експерименти та проектні роботи.
2. Екологія. Розуміння впливу людської діяльності на навколишнє середовище та освіта щодо збереження природи. Учні навчаються екологічній свідомості та відповідальності за довкілля.
3. Науковий метод. Розвиток навичок дослідницької роботи, здатність ставити гіпотези, проводити експерименти, аналізувати дані і приймати висновки. Учні вчаться робити спостереження та ставити наукові запитання.
4. Технології і інновації. Знайомство з сучасними технологіями і їхнім впливом на природу і суспільство. Учні можуть вивчати роль технологій у вирішенні екологічних проблем.

5. Здоров'я і безпека. Вивчення питань здорового способу життя, особливостей тіла та фізичної активності, а також безпеки під час проведення дослідів і спостережень.
6. Міжпредметні зв'язки. Підкреслення зв'язків між різними предметами навчання, щоб створити більш цілісне розуміння природи та світу.

Інтегрований курс «Я досліджую світ» намагається сприяти активному, практичному навчанню та розвивати у дітей цікавість до природи, науки та дослідження. Він сприяє розвитку наукового світогляду, критичного мислення і навичок роботи з інформацією, що є важливими компонентами природничої освіти [15, с.90].

Формування в молодших школярів наукового світогляду під час вивчення природничої освітньої галузі передбачає навчання учнів:

- 1) «сприймати природу не як окремі предмети і явища, а як єдине ціле, де всі предмети і явища перебувають у взаємозв'язку і взаємообумовлені;
- 2) розглядати природу не у стані спокою і нерухомості, а в стані безперервного руху і розвитку;
- 3) систематично закріплювати у свідомості поняття про матеріальність предметів і явищ, які розвиваються за законами природи» [11, с.48].

Для формування наукового світогляду учнів необхідні такі умови: «добір найважливішого щодо виховання наукового світогляду фактичного матеріалу в межах курсу природознавства; застосування різноманітних методів і прийомів, що спрямовують пізнання учнів на розуміння взаємозв'язку в природі та розкриття причино-наслідкових зв'язків між предметами та явищами в їхньому розвитку; створення таких ситуацій, коли в дітей виникає інтерес до явищ природи, з'являється емоційне ставлення до природи; врахування індивідуальних особливостей учнів, їхнього життєвого досвіду; систематичне залучення учнів до участі в суспільно корисній праці, на основі чого в них розвивається ініціатива, виникає творче ставлення до завдань учителя, формуються переконання у здатності людини пізнавати природу» [59, с.82].

Отже сучасна освіта, орієнтована на особистість, передбачає освоєння навколишнього світу не як ізольованої об'єктивної реальності від людини, а як взаємопов'язаний, взаємозалежний, цілісний світ природи з внутрішнім світом людини. У зв'язку із зазначеним вище, організовуючи різні види діяльності дитини 6-11 років з пізнання навколишнього світу, педагогу необхідно передбачити паралельно з цим розвиток уявлень дитини про себе, своє місце в світі. Зміст поняття «формування основ світорозуміння» у дітей молодшого шкільного віку трактується як цілеспрямований і організований процес поетапного включення молодших школярів в пізнавальну діяльність, що сприяє розвитку їхніх поглядів на світоустрій, що створює умови для уявлення про світ, про ставлення до світу і до самого себе, формування наукового світогляду.

Висновки до першого розділу

Сучасна епоха характеризується високими темпами інформатизації суспільства, швидкою зміною технологій, динамічними процесами становлення нової парадигми освіти в природничих і гуманітарних науках, філософії та соціології освіти, перебіг яких ускладнено різноманіттям і суперечливістю вихідних підстав і висновків, а їх спільність – прагненням до реалізації не тільки класичних, а й нових ідей, концепцій і практичних завдань. У ситуації, що склалася перед освітою виникає ряд завдань, зокрема, підготовка підростаючого покоління до самостійного оволодіння великими потоками інформації, інтелектуального і професійного самовдосконалення, які вимагають зміщення пріоритетів від засвоєння учнями певної сукупності знань, умінь, навичок до розвитку інтелектуальних, творчих здібностей, формування наукового світогляду.

Складна соціальна ситуація в українському суспільстві послужила причиною необхідного пошуку нових світоглядних орієнтирів для молодого покоління і визначила головну мету освіти – навчити особистість ставитися до навколишнього світу з позицій сучасної науки, чітко визначити своє ставлення до дійсності, розуміти сенс того, що відбувається, формувати здатність до самостійного судження.

Молодший шкільний вік, який включає в себе початкову школу, є надзвичайно важливим і чутливим періодом для формування наукового світогляду учнів. У цьому віці діти мають особливий інтерес до навколишнього світу, і їхні спостереження, досліди та навчання можуть суттєво впливати на їхнє мислення і пізнавальні навички. Ось деякі аспекти, які підкреслюють сензитивність цього періоду стосовно формування наукового світогляду:

Цікавість до природи. У молодшому шкільному віці діти зазвичай проявляють особливий інтерес до природи і природних явищ. Вони можуть бути вражені змінами у погоді, рослинному і тваринному світі та змінам з іншими природними об'єктами.

Допитливість. Молодші школярі часто задають багато запитань і проявляють допитливість щодо всього, що їх оточує. Вони цікавляться причинами і наслідками, властивостями і функціями об'єктів.

Здатність до абстрактного мислення. У цьому віці діти починають розвивати здатність до абстрактного мислення, тобто до розуміння абстрактних понять і взаємозв'язків.

Наукова освіта. Навчання науковим предметам і наукова освіта в цьому віці можуть збагатити розуміння дітей про природу, технології та науку.

Цей період є важливим, оскільки у ньому формуються основні пізнавальні навички, критичне мислення і науковий підхід до розв'язання проблем. Сприятлива атмосфера та налагоджений педагогічний підхід можуть допомогти дітям розвивати свій науковий світогляд і підготувати їх до подальших вивчення наукових дисциплін.

Дисципліни природничого циклу дають можливість засвоїти природні процеси і явища навколишнього світу з діалектико-матеріалістичних позицій і оволодіти знаннями, вміннями, досвідом творчої діяльності та емоційно-ціннісним ставленням до діяльності. Світоглядні знання, погляди, переконання, оціночні вміння, сформовані в навчально-виховному процесі, осмислюються, переробляються і перетворюються в цінності, які визначають позицію учнів по відношенню до навколишньої дійсності.

Здійснення процесу формування наукового світогляду особистості в період її становлення і підготовки до самовизначення, адаптації в нових соціально-економічних умовах передбачає пошук шляхів і педагогічних умов для ефективного вирішення.

РОЗДІЛ 2.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ В ПРОСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

2.1. Стан сформованості у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі

Формування наукового світогляду – це складний процес розумового виховання, який відбувається впродовж усього життя людини (найінтенсивніше формується у початковій школі, у період систематичного опановування основ наук і набування суспільного досвіду). При цьому становлення світогляду визначається, насамперед, змістом навчальних дисциплін в освітньому закладі [60, с.101]. Основною умовою його формування є перетворення знань у погляди, а поглядів на переконання, адже, на думку вчених, щоб знання перетворилися в погляди, їх треба не лише осмислити, а й глибоко відчути.

Вивчення природничої освітньої галузі у змісті інтегрованого курсу «Я досліджую світ» має широкі можливості формування у молодших школярів наукового світогляду як по лінії змісту (знання про природу, про навколишній світ, соціум, взаємозв'язки у природі та суспільстві і т.д.), так і по лінії використання методичного інструментарію задля його формування.

«Найважливіше значення для формування світогляду учнів у молодших класах школи має те, що знання, опановані з одного навчального предмета, мають систематизуватися у зв'язки з іншими знаннями, створюючи таким чином систему знань. Саме такого роду взаємозв'язки різних аспектів наукового знання з курсу «Я досліджую світ» створюють підґрунтя для оволодіння найзагальнішими законами і сприяють формуванню загальної картини світу, в подальшому, наукового світогляду» [29, с.32].

Найважливішими структурними елементами наукового світогляду є знання, погляди та переконання особистості, що сформувалися на базі знань про природу й суспільство і стали внутрішньою позицією особистості [35, с.118].

Аналіз психолого-педагогічної наукової літератури дає змогу визначити, що в молодшому шкільному віці особливого значення набуває інтелектуальна діяльність школярів, яка тісно перегукується з його самовизначенням та прагненням до вироблення власного світогляду. Про рівень сформованості наукового світогляду свідчать: «відповіді учнів на світоглядні запитання під час уроків, їх діяльність і поведінка в різних ситуаціях, порівняльні дані спостережень педагогів, батьків і інших учасників педагогічного процесу, спеціальні співбесіди, обговорення моральних проблем» [28, с. 11].

З метою вивчення рівня сформованості у молодших школярів наукового світогляду під час вивчення природничої освітньої, нами було проведено констатувальне дослідження на базі ліцеїв міста Чернівці (Чернівецький ліцей №20, Чернівецький ліцей №22) та Селятинського ОЗЗСО І-ІІІ ст. ім. О.Зайця. Респондентами вибрано учнів 4-их класів, оскільки вважаємо, процес формування наукового світогляду у 1-3 класах перебуває у стадії інтенсивного формування, а про учнів 4-го класу, можна говорити, як про школярів, у яких рівень сформованості досліджуваного феномену можна дослідити найбільше. Загальна кількість респондентів склала – 120 учнів.

Наше завдання передбачало вирішення наступних завдань:

- підібрати діагностичну методику для оцінки знань про природу у молодших школярів;
- провести діагностичні дослідження;
- провести обробку даних і узагальнити отримані результати.

Для визначення рівня наукового світогляду молодших школярів можна використовувати різні діагностичні методики і інструменти, які допомагають

оцінити їхні знання, уявлення про науку, вміння застосовувати науковий підхід та ставлення до навчання природничих предметів. Ось деякі з них:

Тестування і питання з відкритою відповіддю. Складання тестів і запитань, які оцінюють рівень знань учнів з певних природничих предметів, а також їхню здатність застосовувати ці знання для розв'язання завдань і проблем.

Портфоліо і проекти. Збір і оцінка матеріалів, які відображають дослідницьку та творчу діяльність учнів, їхні дослідження, проекти, презентації та звіти.

Спостереження і аналіз відповідей. Спостереження за учнівською активністю, їхніми реакціями на природничі явища та події, а також аналіз їхніх усних та письмових відповідей на запитання.

Анкети та опитування. Проведення анкет і опитувань серед учнів для визначення їхнього ставлення до науки, інтересу до природничих предметів та власних уявлень про науковий метод.

Обговорення і дискусії. Проведення уроків, де учні мають можливість обговорювати наукові теми, ділитися своїми думками та виражати свої власні погляди і гіпотези.

Самооцінка і саморефлексія. Залучення учнів до самооцінки своїх знань, навичок та ставлення до науки за допомогою питань і завдань, які спрямовані на виявлення їхніх власних поглядів та переконань.

Ігрові методики. Використання ігор, головоломок та інтерактивних завдань, які спонукають дітей до дослідницької та наукової діяльності.

Оцінка проектів та досліджень. Аналіз і оцінка проектів, які учні створюють, щоб вивчати природу або вирішувати наукові проблеми.

Ці методики можна комбінувати і використовувати в залежності від конкретних навчальних цілей і завдань, а також враховуючи вікові особливості молодших школярів. Вони дозволяють не лише визначити рівень наукового світогляду, а й сприяють його активному формуванню та розвитку.

Критеріями визначення рівня сформованості наукового світогляду молодших школярів було визначено:

- ставлення до природи, суспільства, самого себе;
- пізнавальна активність та зацікавленість світоглядними проблемами;
- відповідальність за власні вчинки та дії;
- життєва активність;
- мотивація та ціннісні орієнтації особистості;
- спрямованість самосвідомості на загальнолюдські цінності та формування системи ціннісних орієнтацій.

Рівнями сформованості наукового світогляду учнів 4-го класу визначено – високий, середній і низький. Охарактеризуємо їх.

Низькому рівневі властиві спрямованість життєвої позиції учнів на соціальну адаптацію, низька політична активність, недостатня професійна зорієнтованість, відсутність вмотивованості власних дій.

Середньому рівню характерні переважно оптимістична активна життєва позиція, спрямована на суспільну діяльність, достатня зацікавленість світоглядними проблемами; домінуюча орієнтація на національні та сімейні цінності. Мотивації дій учнів обмежуються лише рівнем відповідальності за власні вчинки та дії без урахування загальнолюдських і гуманістичних цінностей.

Для високого рівня характерними є активна життєва позиція школярів, її спрямованість на пізнавальну, творчу, природоохоронну, естетичну, комунікативну діяльність, орієнтація на загальнолюдські, національні та гуманістичні цінності, відповідальність за власні вчинки і дії інших людей [5].

Відповідно з визначеними якістьми знань, були окреслені показники оцінки рівня знань про природу в учнів.

1. Повнота знань: обсяг, кількість знань, міра відповідності знань еталону і програмі початкової школи.

2. Розуміння – ступінь осмисленості в засвоєнні знань, вміння послідовно вирішувати навчальні завдання.

3. Доказовість – здатність обґрунтовувати істинність свого твердження, Вміння аргументовано вирішувати пізнавальні завдання і встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами.

4. Гнучкість знання – здатність висловлювати широке різноманіття ідей, вміння оперувати знаннями в нових умовах, вміння змінювати напрямок аналізу, знаходити нові способи вирішення пізнавальних завдань.

5. Практичне застосування знань – система способів діяльності, заснована на базі вироблених знань.

Для визначення рівня сформованості знань про природу в учнів 4-го класу були виділені показники та їх критерії. (Таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Критерії та показники сформованості знань учнів про природу

Показник	Критерії сформованості показника в балах				
Повнота знань	Відсутність знань	Знання до 1/3 потрібного обсягу	Знання до 1/2 потрібного обсягу	Знання у відповідності з потрібним обсягом, можливі помилки	Знання у відповідності з еталоном
Розуміння	Не розуміє і не осмислює матеріал	Не оперує знаннями	Не достатньо володіє змістом, вибірково оперує знаннями	Володіє змістом, оперує знаннями з помилками	Усвідомлені засвоєні знання, послідовно вирішує навчальні задачі
Доказовість	Відсутність аргументів, невміння встановлювати причинно-наслідкові	Аргументація на неіснуючій підставі, зміна напрямку	Послідовна аргументація на неістотній підставі, вибіркоче оперування	Аргументація на істотній підставі, оперування	Аргументація на істотній підставі, установлення

	ті зв'язки	аргументації, прями зв'язки, не визначає причину і наслідки	причинно-наслідковим и зв'язками, невміння визначати причину і наслідок	причинно-наслідковими зв'язками, встановлення проміжних зв'язків (не більше 2), помилки у визначенні причин і наслідків	причинно-наслідкових зв'язків на рівні еталону, установлення 4-5 проміжних зв'язків, визначення причини і наслідку
Гнучкість знання	Відсутність	Близьке перенесення в межах конкретних знань з помилки, відсутність ідей	Близьке перенесення в межах виду з конкретного на конкретне, висловлювання 1 ідеї	Перенесення з конкретного на узагальнене висловлювання 2-3 ідей	Дальнє перенесення, вільно володіє емпіричними і теоретичними знаннями, висловлює 2-3 ідеї
Практичне застосування	Пасивний, не включається в діяльність, байдужий до пізнання, проявляє тільки виконавську діяльність	Активний тільки за вимогою, не доводить справи до кінця, байдужий до багатьох предметів, не спостерігається природознавча діяльність	Зовні активний, вибирає найбільш легкий шлях, розшукова діяльність у природі випадкова, тільки за завданням, проявляє виконавську діяльність	Активний не завжди, демонструє знання про природний об'єкт, пошук завдань за власною ініціативою (проте за часту безрезультатно), проявляє виконавську і творчу діяльність	Активний завжди, стійко ініціативний, самостійний в пошуках, експериментує, виконує діяльність в природі, демонструє знання про природний об'єкт, проявляє творчу і дослідницьку діяльність

Діагностика проводилася у формі індивідуальної бесіди з дітьми. Кожна дитина отримувала 15 питань (по 3 питання на кожен показник: повнота знань, розуміння, доказовість, гнучкість, практичне застосування). Відповідь дитини оцінювався певною кількістю балів у відповідності до еталону відповіді. Потім підраховувалася загальна кількість балів за кожним показником і визначався рівень знань:

Високий рівень – від 12 до 15 балів.

Середній рівень – від 7 до 11 балів.

Низький рівень – від 0 до 6 балів.

Результати діагностики показують недостатньо високий рівень знань про природу у молодших школярів за всіма показниками. Особливо низький рівень знань про природу спостерігається за показником “розуміння”. Більше половини четвертокласників (52%) мають середній рівень сформованості знань за цим показником. Діти слабо володіють змістом і оперують знаннями випадково. Наприклад, роблячи висновок, від чого залежить існування дикорослих і кімнатних рослин, учні давали такі відповіді: «Кімнатні рослини залежать від умов в кімнаті, а дикорослі – від умов на вулиці» «Кімнатні рослини залежать від людини, а дикорослі не залежать від людини».

44% учнів у класі мають низький рівень знань про природу показниками “повнота знань» і «доказовість знань». У деяких дітей відсутні знання з питань, що задаються або знання складають до 1/3 від необхідного обсягу. На питання про рослини нашого лісу учні правильно називають по 7-9 рослин замість 20. На питання про способи розмноження рослин майже половина учнів назвали лише один спосіб-насінням. Інші діти дали 2-3 відповіді.

44% респондентів не вміють встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, наводити аргументи або наводять аргументацію на несуттєвій підставі, при цьому часто плутають причину і наслідок. Наприклад, діти наводили такі докази підготовки ведмедя до зимівлі «Ведмідь готується до зимівлі, тому що

він зимує в барлозі», «ведмідь не ходить взимку, тому готується до зимівлі»
Складним для учнів виявився питання про причини забруднення повітря.

35% учнів мають низький рівень знань про природу за показником «практичне застосування знань». Ці діти, навіть при наявності певних знань про природу, не знають, як їх застосувати на практиці. Більшість учнів не знають, як правильно повісити шпаківню, як виростити рослину з насіння.

60% дітей знаходяться на середньому рівні сформованості знань про природу за показником «практичне застосування». Вони показують часткове знання того, як застосувати свої знання, однак творчість при цьому не виявляють. Наприклад, визначаючи вік дерева, вони орієнтуються тільки на його висоту «якщо дерево високе, то йому вже багато років».

32% другокласників знаходяться на низькому рівні знань про природу за показником «гнучкість». Вони можуть здійснювати лише близьке перенесення в межах конкретних знань з помилками, висловлюючи при цьому мале число нових ідей. При розповіді про способи зміцнення здоров'я опитувані звертали увагу на те, що «треба добре їсти» і «тепло одягатися» ; насилу помічали відмінності в одязі рибалки і лижника; робили неадекватні пропозиції з приводу допомоги в період зимових робіт.

68% учнів мають середній рівень сформованості знань про природу за показником «гнучкість». Ці діти можуть висловити кілька ідей, як правило, неточних або з невеликими помилками. Наприклад, прозвучала така відповідь: «Взимку рибалці і лижнику треба тепло одягатися, тому що холодно, і вони можуть застудитися. Але рибалка буде довго сидіти і ловити рибу. Тому йому треба ще тепліше одягнутися, надіти валянки, шубу. А лижник швидко пробіжить, йому можна в лижному костюмі».

Таким чином, діагностика виявила недостатній рівень сформованості знань про природу в учнів 4 класу. Як висновок, необхідно визначити і реалізувати педагогічні умови, які дозволять більш ефективно формувати знання про природу у дітей при вивченні природничої освітньої галузі.

Анкета для молодших школярів з метою визначення ставлення до природи може була спроектована так, щоб вони могли виразити свої думки і відчуття щодо навколишнього середовища (Додаток А).

Недостатній рівень позитивного ставлення учнів до природи був виявлений через спостереження, аналіз їхньої поведінки та відповідей на відповідні запитання бесіди або анкети. Аналіз представимо у вигляді визначення ключових аспектів визначення недостатньо вмотивованого ставлення до навколишнього середовища та діяння в ньому.

Брак зацікавленості. Учні можуть демонструють відсутність інтересу або недостатньо вмотивований інтерес до природи і природничих явищ. Вони часто є байдужими до природних об'єктів і явищ, не виражають цікавості до їх вивчення або спостереження.

Мало активності на свіжому повітрі. Учні можуть рідко виходять на вулицю або проводять час на свіжому повітрі. Їхня обмежена фізична активність у природному середовищі може свідчити про відсутність інтересу до природи.

Неучасть у природничих дослідженнях. Учні уникають участі в природничих дослідженнях, експериментах, не виявляючи бажання досліджувати природу самостійно.

Байдуже ставлення до екології. Учні не проявляють особливого інтересу до питань екології та збереження природи. Вони відносяться до навколишнього середовища як до чогось несуттєвого або само собою зрозумілого.

Відсутність бажання допомагати в збереженні природи. Учні не охоче беруть участь у природоохоронних заходах, акціях або проектах, спрямованих на покращення стану довкілля.

Відсутність улюблених природних місць чи явищ. Учні можуть не називати конкретних природних об'єктів, які їм подобаються або які вони вважають цікавими.

Брак знань про природу. Учні можуть не мати достатніх знань про природу, її закономірності та значення для людини і суспільства.

Нецільова поведінка у природному середовищі. Учні можуть неявно чи свідомо вчиняти дії, які можуть шкодити природі, наприклад, залишати сміття в природних місцях або порушувати правила екологічної поведінки.

Рівень сформованості наукового світогляду молодших школярів, на основі організації і проведення діагностичних методів і методик, проілюстровано на малюнку 1.1.

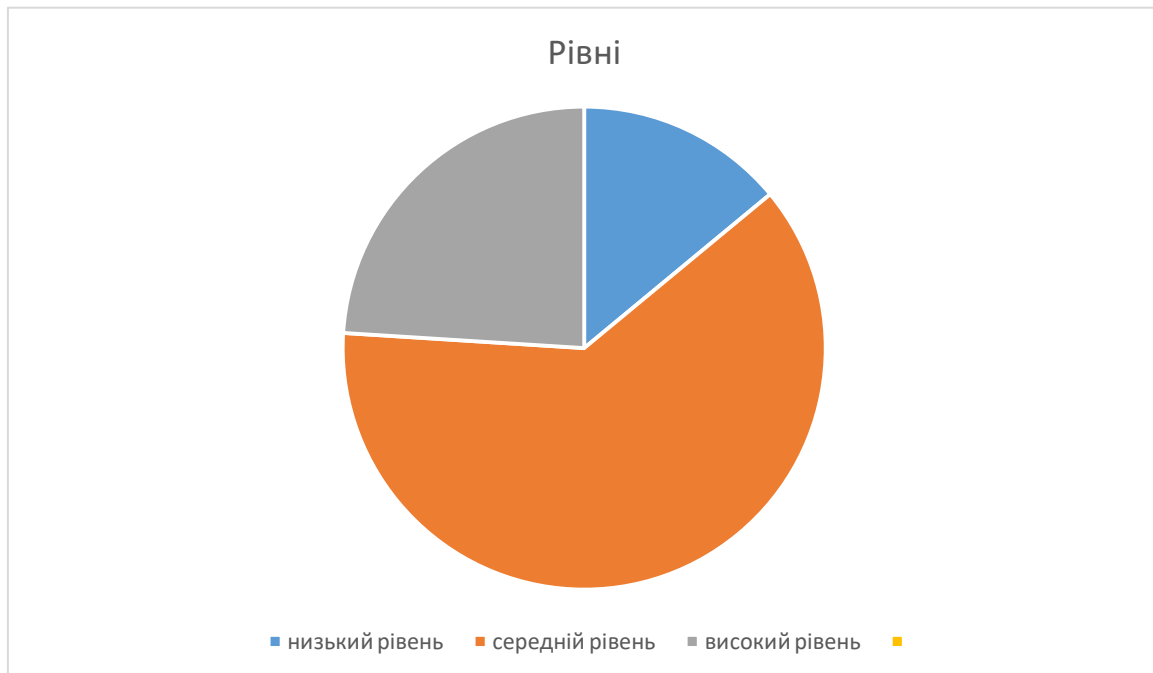


Рис. 1.1 Рівні сформованості у молодших школярів наукового світогляду

Діти з високим рівнем сформованості наукового світогляду характеризуються ґрунтовною (відповідно до віку) можливістю розповідати, описувати, чітко та змістовно висловлювати свою думку, виявляють бажання працювати, пізнавати нове, проявляють себе активно, відповідали на поставленні питання. Добре орієнтуються в поставлених завданнях. У дітей чітко виражено бажання працювати. Їм властиві прояви тактовності і делікатності у взаєминах з іншими дітьми. Беруть участь в творчих завданнях, інсценізаціях, іграх, дорученнях. Цей рівень було зафіксовано у 32% учнів.

Середній рівень характеризується досить повним і глибоким розвитком наукового світогляду учнів - бажання працювати, розповідати, описувати, відповідати, діти виявляють необхідності зразку, хоч у реальному житті визначаються вибірковістю та ситуативністю. Діти достатньо ініціативні, допомагають вчителю, самостійні, якщо їхні інтереси збігаються з інтересами інших. Це, відповідно, впливає на мотивацію формування наукового світогляду 49% дітей.

Низький рівень характеризує учнів з поверховими, дуже обмеженим розвитком наукового світогляду. Учні не знають, що таке тактовність, делікатність, терпимість. Діти байдуже ставляться до занять, не виявляють бажання працювати, розглядати матеріал, розповідати, описувати, виконувати поставленні завдання, виявляють егоїстичні нахили. Не дотримуються вимог вчителя, виконують завдання під тиском, під впливом зовнішніх стимулів. Мотивація поведінки суто користолюбна, немає бажання працювати, розповідати, описувати, взаємодіяти з іншими дітьми. Низький рівень виявлено у 19% респондентів.

Для опису недостатнього рівня сформованості у молодших школярів наукового світогляду ми використали такі ключові аспекти та характеристики:

Брак цікавості до науки. Учні проявляють обмежений інтерес до наукових тем і питань. Вони не достатньо зацікавлені в дослідженнях, експериментах та вивченні природничих явищ.

Відсутність дослідницького підходу. Учні не вміють ставити наукові запитання, висувати гіпотези, проводити досліди або експерименти і аналізувати отримані результати.

Недостатня увага до наукових фактів і явищ. Учні мало звертають увагу на природні явища навколо себе і не бачать їх як об'єкт вивчення.

Брак навичок критичного мислення. Учні не завжди аналізують інформацію, відшуковують докази, ставлять питання та виражають обґрунтовані думки.

Незнання наукових понять і термінів. Учні мають обмежені знання про наукові поняття і терміни, що є необхідними для розуміння природничих наук.

Нецільова або випадкова діяльність в науковому напрямку. Діяльність учнів у науковому напрямку є несистематичною або випадковою, без вираженого бажання дізнатися більше або досягнути конкретних результатів.

Відсутність власних наукових інтересів і мрій. Учні не мають власних ідей або цілей у науковому вивченні та дослідженнях.

Брак уявлення про значення науки в житті. Учні не завжди чітко розуміють важливість наукового підходу і знань в їхньому повсякденному житті і в розвитку суспільства.

Байдуже ставлення до вирішення наукових проблем. Учні не проявляють бажання долучитися до вирішення наукових або природоохоронних проблем.

Брак усвідомлення ролі науки у сучасному світі. Учні не завжди чітко та аргументовано розуміють, як наука впливає на суспільство, економіку і природне середовище.

Визначення педагогічних умов для формування наукового світогляду у молодших школярів при недостатньому рівні його сформованості є важливим завданням, оскільки такий науковий світогляд є важливою складовою освіти і розвитку дітей. Ось кілька причин, чому це необхідно:

1. Розвиток критичного мислення. Науковий світогляд сприяє розвитку критичного мислення учнів. Критичне мислення допомагає їм аналізувати інформацію, робити обґрунтовані висновки та приймати інформовані рішення.

2. Підготовка до майбутнього навчання. Формування наукового світогляду створює основу для подальшого навчання та розвитку учнів у природничих науках і інших галузях знань.

3. Зростання зацікавленості в навчанні. Учні, які мають позитивне ставлення до науки і розуміють її значення, більш схильні до активного навчання і пошуку знань.

4. Природоохоронна свідомість. Формування наукового світогляду може підвищити екологічну свідомість учнів і сприяти збереженню природи.

5. Розвиток дослідницьких навичок. Науковий підхід вимагає від учнів розвивати дослідницькі навички, такі як формулювання гіпотез, проведення експериментів, аналіз даних і висування висновків.

6. Збільшення інтересу до природи і техніки. Вивчення природи та технічних явищ може стати захоплюючим завданням для учнів і сприяти розвитку їхнього інтересу до цих предметів.

7. Готовність до розв'язання складних проблем. Науковий підхід вчить дітей шукати рішення в складних ситуаціях та вирішувати проблеми шляхом наукового аналізу і експерименту.

8. Сприяння творчому мисленню. Науковий світогляд може стимулювати творче мислення учнів і сприяти розвитку їхньої творчої потенції.

Отже, формування наукового світогляду у молодших школярів є важливим завданням, яке може покращити як їхнє навчання, так і їхні можливості у подальшому житті. Визначення педагогічних умов дозволяє створити оптимальне навчальне середовище для цього процесу.

2.2. Характеристика педагогічних умов формування у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі

2.2.1 Організація вивчення молодшими школярами природничої освітньої галузі з використанням принципу науковості

Вивчення природничої освітньої галузі з використанням принципу науковості включає в себе підхід до навчання, який спрямований на розвиток наукового світогляду учнів, формування навичок дослідницької роботи та засвоєння знань про природу на основі наукових підходів.

В основі побудови будь-якого шкільного курсу повинен лежати принцип науковості, але це не означає, що шкільний предмет повинен стати точною копією науки в стислому вигляді.

Цей принцип був важливою складовою педагогічної теорії і практики Ф.-В.-А. Дістервега, Й.Г.Песталоцці, К.Д.Ушинського та багатьох інших вітчизняних і зарубіжних педагогів [14].

Науковість передбачає відбір перевіреного фактичного матеріалу і його обробку, і дослідження науковими методами. У початковому курсі природознавства неможливо повний виклад наукової дисципліни і застосування всього розмаїття методів обробки матеріалу. Відбиратися повинен тільки той матеріал, який знайомить молодших школярів з основними об'єктами навколишнього світу і служить розумінню закономірностей протікання природних явищ і процесів.

Вчитель зобов'язаний вибрати найістотніше і опустити все інше, що не дає нічого нового в порівнянні з уже вивченим. Наприклад, при введенні уявлення про комах цілком достатньо виділити їх головну відмінну ознаку — три пари ніг, за яким діти легко впізнають цих тварин в природі. Всі інші особливості будови комах школярі вивчать в курсі зоології. При знайомстві з розмноженням рослин потрібно з'ясувати роль запилення, основні способи поширення плодів і насіння і етапи розвитку рослин з насіння.

Принцип науковості вивчення природничої освітньої галузі передбачає використання певних правил, вироблених в педагогічній науці за часів Я.А. Коменського. В їх основі лежить знання вікових особливостей дітей. Найважливіші дидактичні правила:

- Від простого — до складного, від відомого-до невідомого.

Принцип «від простого до складного» є важливим при вивченні природничої освітньої галузі для молодших школярів [35 с.109]. Цей принцип передбачає послідовне навчання від базових і простих концепцій до більш складних і глибоких знань. Наведемо алгоритм застосування даного принципу в процесі вивчення природничої освіти:

1. **Початок з фундаментальних понять.** Вивчення природничих наук починається з основних понять і ідей, таких як поняття про рослини, тварини, погоду, воду тощо. Діти мають розуміти базові поняття, перш ніж переходити до більш складних тем.
2. **Введення наукової термінології.** Вивчення природничих процесів та явищ вимагає точного і правильного формулювання наукових понять, термінів, назв.

Науковість змісту, використання загальноприйнятної наукової термінології

8 Пристосування рослин

Вода — одна з найважливіших умов існування рослин. Тому рослини, які зростають у **засушливих місцях**, уміють її видобувати і зберігати. А допомагають їм у цьому довге коріння і соковиті листки.

1 Розглянь світлинки.

- Прочитай назви рослин посушливих степів. Запам'ятай їх.

Тонколіг	Цибуля піщаний	Ковпала	Костриця

Рослини прісних водойм живуть в умовах **надлишку води**.

Глецики жовті	Ряска	Верба
Лотеття біле	Рогоз	

2 Поміркуй і скажи.

- Які рослини можна назвати вологолюбними?
- Які з них ростуть у твоїй місцевості?

15

Працює для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет мис Міністерство освіти і науки України <http://mon.gov.ua/> та Інститут модернізації змісту освіти <http://imso.gov.ua/>

3. **Поступове поглиблення знань.** Учні засвоюють більше і більше деталей і важливих фактів з обраної теми поступово. Наприклад, спочатку вони можуть вивчати рослини загально, а потім розглядати конкретні види рослин, їхню будову і функції.
4. **Етапи дослідження.** Діти вчаться робити крок за кроком під час досліджень і експериментів. Наприклад, у навчанні природничих наук може бути послідовність етапів для проведення експерименту, від постановки гіпотези до аналізу результатів.

5. **Використання інтерактивних методів.** Застосування інтерактивних методів, таких як демонстрація, візуальні матеріали і практичні досліди, допомагає дітям краще розуміти складні концепції.
6. **Врахування рівня розвитку учнів молодшого шкільного віку.** Важливо бути обізнаними з віковими особливостями та рівнем розвитку молодших школярів. Вивчення повинно відповідати їхнім можливостям і сприяти поступовому зростанню складності завдань і знань.
7. **Зв'язок з попередніми знаннями.** Знання в природничих науках повинні будуватися на базі попередніх знань і досвіду учнів. Важливо показувати, як новий матеріал пов'язаний з тим, що вони вже знають.
8. **Постійний повтор і закріплення.** Повторення та закріплення базових концепцій і фактів допомагають зміцнити знання та побудувати на них більш складні структури.
9. **Пошук і самонавчання.** Залучення дітей до пошуку додаткової інформації та самонавчання допомагає їм розширювати свої знання відповідно до рівня складності і цікавості.

Цей принцип допомагає забезпечити, що вивчення природничих наук для молодших школярів буде належним чином структурованим і сприятиме послідовному розвитку їхніх знань і навичок у цій області. Також, це правило передбачає починати вивчення курсу не тільки з найбільш легкого і знайомого учням матеріалу, а й використовувати при цьому найпростіші методи і навчальне обладнання. З цієї точки зору неприпустимо в початковій школі вивчення одноклітинних рослин і тварин, незважаючи на те, що вони мають найпростішу будову, так як знайомство з найпростішими організмами вимагає використання мікроскопа.

- Від конкретного до абстрактного.

Це правило вимагає, щоб узагальненню і виведенню певних закономірностей передувало знайомство з конкретними об'єктами і явищами, які будуть служити основою для створення в свідомості дитини яскравих образів навколишнього світу. Принцип “від конкретного до абстрактного” є

одним із ключових принципів в освіті та вивченні природничої освітньої галузі.

Ось як цей принцип може бути використаний в процесі вивчення природничої освітньої галузі:

1. **Спостереження і експерименти.** Почніть навчання з конкретних спостережень та експериментів, які діти можуть проводити особисто.
2. **Практичні дослід.** Дозвольте учням провести практичні дослід та спостереження над природними об'єктами, такими як рослини, тварини, вода, піскова кар'єра тощо.
3. **Конкретні приклади.** Надавайте конкретні приклади і історії, які демонструють наукові принципи та закони. Наприклад, якщо ви вивчаєте еволюцію, розгляньте конкретні приклади видів та їхніх змін протягом часу.
4. **Моделювання.** Використовуйте моделювання і симуляції для ілюстрації абстрактних концепцій. Наприклад, вивчення астрономії може включати в себе використання комп'ютерних програм для моделювання руху планет.
5. **Загальні закони і теорії.** Поступово переходьте до абстрактних концепцій, теорій та загальних законів. Забезпечуйте зв'язок між конкретними спостереженнями і абстрактними концепціями.
6. **Аналіз і дослідження.** Залучайте учнів до аналізу та дослідження більш складних явищ та проблем у природничих науках.
7. **Розвиток критичного мислення.** Спонукайте учнів до критичного мислення та обговорення абстрактних концепцій і проблем.
8. **Застосування знань.** Допоможіть учням застосовувати свої знання в різних контекстах і розв'язувати реальні завдання на основі наукових принципів.

Цей принцип допомагає створити послідовну та зрозумілу структуру вивчення природничої освітньої галузі, де учні починають з простого і

конкретного, а потім поступово переходять до складних і абстрактних концепцій, розвиваючи свій науковий світогляд.

О. Савченко поглибила тлумачення принципу науковості з підходу дидакта, констатує, що «будь-який зміст, який викладається в початковій школі, незважаючи на його елементарність, не повинен суперечити науковому розумінню понять, явищ» [43, с. 90].

Наведемо також ключові аспекти вивчення природничої освітньої галузі з урахуванням принципу науковості:

1. Вивчення наукових понять і термінів. Учні повинні ознайомлюватися з основними науковими поняттями і термінами, що відносяться до природничих наук. Важливо розуміти точну термінологію і її значення.
2. Активність і дослідницький підхід. Учні мають бути активними учасниками навчального процесу, ставити питання і розв'язувати завдання, що спонукають до дослідницької діяльності.
3. Експерименти та досліди. Застосування методів дослідження та проведення експериментів, які дозволяють учням самостійно вивчати явища природи та перевіряти гіпотези.
4. Критичне мислення. Сприяння розвитку критичного мислення учнів, щоб вони могли критично оцінювати інформацію та аналізувати наукові докази.
5. Інтеграція з іншими галузями знань. Залучення знань із математики, хімії, фізики та інших предметів для кращого розуміння природничих явищ і явищ.
6. Застосування сучасних технологій. Використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій для проведення досліджень, збору та аналізу даних.
7. Проведення наукових досліджень та проектів. Створення умов для участі учнів у наукових дослідженнях, проектах та конкурсах, де вони можуть застосовувати наукові знання.

8. Пошукова активність і самонавчання. Залучення учнів до пошукової активності та самостійного вивчення наукової літератури і джерел інформації.
9. Популяризація науки. Проведення наукових виставок та заходів, де учні можуть демонструвати свої дослідження і поділитися ними з іншими учнями та громадськістю.
10. Педагогічна підтримка та наставництво. Важливо, щоб вчителі були педагогічними наставниками, які допомагають учням розвивати науковий підхід і підтримувати їх у дослідницькій діяльності.
11. Залучення до співпраці з вченими та науковими установами. Організація зустрічей з вченими, екскурсій до наукових установ, а також співпраця з науковими групами та лабораторіями може надати учням можливість побачити, як наука використовується на практиці.
12. Залучення батьківської спільноти. Залучення батьків до підтримки ініціатив учнів у галузі природничих наук та формування наукового світогляду.
13. Оцінювання наукових досягнень. Оцінювання не лише знань, але і дослідницьких навичок, які діти набули під час вивчення природничих наук.
14. Підтримка власних інтересів і напрямків. Дозвіл учням обирати напрямки вивчення, які їх цікавлять найбільше, і розвивати власні наукові інтереси.

Г. Ващенко підкреслював: «Принцип науковості стосується не тільки змісту навчання, а й тих властивостей інтелекту, що їх має виховати в молоді школа. Це, перш за все, цікавість до знання, любов до правди і науки. По-друге, це опанування методами наукового мислення й найважливішими методами наукового дослідження. Наукове мислення є вищий тип його, і до опанування ним має вести учнів школа» [6].

Принцип науковості сповідують автори підручників «Я досліджую світ», оперуючи обов'язково науковою термінологією природничого характеру (рис. 1.2).

Науковість змісту, використання загальноприйнятої наукової термінології

Леніві шпиреті в білох, зайців, білох, миш, бурундучки восени закладають корм на зиму.

Назвіть зображених птахів. Куди вони відлітають восени? Чого їм бракує взимку? Який птах «зайвіє»? Чому?

У пошуках тепла та їжі перелітні птахи восени відлітають у теплі краї, тобто мігрують.

Дослідіть, який корм закладають деякі тварини на зиму. Де вони його зберігають?

Ведмеді, борсуки, бізоні взимку не можуть знайти собі їжу. Вони залягають у зимову сплячку і прокидаються лише навесні. Звірі, які проводять зиму у сплячці, восени накопичують багато жиру.

Ті звірі, що можуть знаходити собі їжу, взимку ведуть активний спосіб життя. Це кроли, вошки, лисиці, лосі, олені.

В ДОСЛІДЖУЄ ОСІННІ ЗМІНИ В ЖИТТІ ТВАРИН

Осінь — пора, коли тварини готуються до зими. Більшість птахів відлітають у вирій. Так вони зможуть знайти собі корм. Першими відлітають ластівки, останніми — граки.

1 Назва птаха та розмахи про крила, коли вони літають. Подумай, чому ластівки відлітають у вирій раніше за граків.

Деякі тварини роблять запаси на зиму. Білка закопує горіхи під деревом. Миша копає зерно в ґрунт. Сойка складає жолуди в ямку та прикриває її листям.

Деякі тварини готуються до зимової сплячки.

2 Назва звіря, які готуються до сплячки.

27

точний і зрозумілий виклад наукових понять

повна відповідність навчального матеріалу сучасним науковим концепціям

Рис. 1.2 Приклад сторінки підручника «Я досліджую світ».

Використання принципу науковості в процесі вивчення природничої освітньої галузі передбачає обов'язкове використання спеціальних наукових методів дослідження відповідних галузей природничих дисциплін (географії, фізики, хімії і т.д.). Розглянемо конкретний приклад вивчення природного об'єкту – рослинного світу, з використанням принципу науковості для молодших школярів.

Тема: Вивчення рослинного світу лісу.

Мета уроку: Навчити учнів спостерігати за рослинами лісу, здійснювати класифікацію рослин за певними ознаками та формувати науковий підхід до вивчення природи.

Методи та діяльності:

Спостереження: Розпочніть урок з короткого вступу про важливість лісу і рослинного світу в ньому.

Організуйте прогулянку в місцевий ліс або парк. На протязі прогулянки навчайте дітей спостерігати за рослинами, їхніми властивостями, розташуванням, розмірами тощо.

Збір і класифікація: Під час прогулянки діти можуть збирати листя, квіти, гілки і інші рослинні матеріали.

По поверненні в класі організуйте робочі столи для учнів зі зібраними матеріалами. Розділіть їх на групи і попросіть класифікувати рослини за різними ознаками, такими як форма листя, квітів, тип кореневища тощо.

Досліди: Проведіть прості досліди з рослинами, такі як вивчення, як рослини реагують на світло (повертання листя за сонцем), вода (поглиблене занурення гілок в воду) тощо.

Надайте дітям можливість ставити гіпотези та перевіряти їх експериментально.

Ведення журналів спостереження:

По завершенні дослідів попросіть учнів вести журнали спостереження, де вони будуть записувати свої спостереження, відмічати зміни в рослинах і робити висновки.

Гра «Вчений-дослідник»: Проведіть гру, де учні можуть відігравати ролі вчених-дослідників і представляти свої дослідження перед класом.

Підсумок і висновки: Закінчіть урок обговоренням результатів, які отримали учні під час спостережень і дослідів.

Закріпіть ідею про важливість наукового підходу до вивчення природи та формування наукового світогляду.

Цей приклад показує, як можна організувати вивчення природи з використанням принципу науковості для молодших школярів, розвиваючи їхню здатність до спостережень, класифікації, дослідів і аналізу.

«Принцип науковості реалізується у змісті навчального матеріалу, зафіксованому у навчальних програмах, підручниках, робочих зошитах,

методичних матеріалах тощо. З огляду на це важливим є процес конструктивної взаємодії у площині «автор підручника – учитель – науковець – сучасні дослідження, досягнення науки, техніки – учень». На цих основах школяр ознайомлюється із причинно-наслідковими зв'язками явищ, подій, процесів у різних сферах життєдіяльності. Такі засади мають ґрунтуватися на істинних знаннях, перевірених фактах, які транслює вчитель та передають дидактичні матеріали» [23, с.46]

Застосування принципу науковості у вивченні природничої освітньої галузі допомагає учням розвивати науковий підхід до вивчення природи, формувати науковий світогляд і готувати їх до розв'язання реальних проблем і завдань, які стикаються у сучасному світі.

2.2.2 Формування природничо-наукового світогляду молодших школярів в процесі організація самостійної роботи

Під час упровадження методики формування наукового світогляду виокремилася група специфічних освітніх завдань, які реалізовувались шляхом участі суб'єктів (безпосередньо чи опосередковано) у здійснюваних навчально-виховних заходах.

Формування світогляду молодших школярів засобами самостійної роботи були предметом вивчення багатьох педагогів та психологів. Як показує огляд літератури, у педагогічній науці розроблено комплекс методів, спрямованих на формування наукового світогляду молодших школярів у цілісному навчально-педагогічному процесі, але на сьогоднішній день існує потреба у конкретних практичних рекомендаціях з цього питання. Оскільки дослідницька діяльність молодших школярів є відносно новою та маловивченим напрямом у діяльності початкової школи, так само маловивченої залишається проблема використання самостійної роботи як

найважливішого способу формування наукового світогляду молодших школярів,

Дослідження процесу формування наукового світогляду дозволяє визначити низку найбільш ефективних форм та методів роботи, що сприяють перекладу засвоєваних знань у погляди та переконання та вироблення наукового світогляду у школярів.

Вимоги сучасного суспільства до загальноосвітньої школи з одного боку, та інтереси особистості, яка розвивається, з іншого, викликають необхідність нового підходу до організації навчально-виховного процесу школи. Особливої актуальності набуває зараз проблема формування самостійності мислення учнів, здатності отримувати, аналізувати інформацію та приймати адекватні рішення, використовувати у практичній діяльності нових інформаційних технологій.

Досягнення потрібного суспільству рівня освіченості та розвитку особистості неможливо без систематичної самостійної роботи, готовність до якої закладається у шкільному віці. У зв'язку з цим у концепції шкільного освіти велика увага приділяється самостійній навчальній діяльності учнів [4, с.143].

Самостійна робота як форма організації навчального процесу завжди була у центрі уваги дидактів і психологів. Розвитком самостійності в процесі навчальної діяльності займалися такі вчені, як В. Буряк, І. Малкін, Б. Бурченко. Про значення самостійної роботи, яка сприяє розвитку розумових здібностей дитини, писали і визначні діячі прогресивної педагогіки, зокрема К. Ушинський, М. Бунаков, В. Володько, О. Герд, В. Касиненко та ін. Доведено, що самостійна робота відіграє велику роль у формуванні та розвитку навчальних умінь, вихованні волі, пізнавального інтересу, навичок колективної праці. У ній проявляється індивідуальність кожного учня, формується їх інтелект та характер. Все це сприяє засвоєнню глибоких та міцних знань. Тому, проблема самостійної роботи учнів як форма організації навчального процесу на сьогодні є актуальним.

Як зазначає Т. Байбара, у учнів молодших класів навички самостійної діяльності дослідницького характеру в природному середовищі формуються на основі виконання простої роботи, пов'язаної або з організацією позакласного заходу з певної теми, або з пошуковою роботою [2, с.114].

Педагог В. Ільченко виділяє такі методи організації самостійних робіт під час вивчення природничої освітньої галузі, як: робота з навчальною літературою та наочністю; використання робочих зошитів; проведення експерименту (досліди та лабораторні роботи); робота зі засобами ІКТ; домашні завдання, спостереження та інших [27, с.7].

Вчитися можна не лише за словами вчителя, не лише під час колективного рішення завдань та вправ, а й самостійно. В умовах звичайної загальноосвітньої школи корисно іноді пропонувати учням різні форми самостійної роботи: самостійне вивчення теорії за підручником, самостійне вирішення завдань, виконання різних завдань: тестів, диктантів, лабораторних робіт, практикумів, розгадування вікторин, участь у конкурсах, турнірах, круглих столах, дискусіях, проектах.

Однією з форм самостійної роботи учнів в процесі вивчення природничої освітньої галузі у класі є самостійне вивчення теорії за підручником. Пропонувати учням самостійно опрацьовувати за підручником теоретичний матеріал треба хоча б три-чотири рази за семестр (залежно від того, як вони вміють працювати із книгою). Основна ціль таких завдань навчити учнів читати текст, інакше кажучи, навчити їх вчитися.

Вихованню самостійності учнів особливого значення надавав відомий учений методист О. Герд. У своїх працях він зазначав, що: «вчитель повинен розвинути в учнів інтерес до самостійного вивчення явищ природи, передавати їм потрібні практичні відомості і прийоми. Його книжки і методичні посібники містять десятки класних і домашніх завдань для самостійної роботи учнів» [36, с.114].

Самостійну роботу обов'язково потрібно перевіряти. Бажано наголосити учням на те, що відповідати можна не завжди в такій самій послідовності, як у

підручник. Коли учень змінює послідовність, змінює приклади – це навіть краще, ніж він розповідатиме точно за підручником.

Лабораторні роботи дають можливість учням повніше і свідоміше усвідомити залежності, знаходити певні закономірності, удосконалити навички, роботи з таблицями, графіками, діаграмами тощо.

Диктант – одне з ефективних форм організації самостійної роботи учнів. Стосовно природничої освітньої галузі, особливо значимі топографічні та природничі термінологічні диктанти. Це короткочасні письмові роботи, під час яких учні сприймають завдання на слух (повністю чи частково), виконують його письмово чи записують лише результат. Диктанти бувають навчальні та контролюючі. Систематичне використання диктантів дає надійну інформацію про рівень засвоєння нового матеріалу, що підвищує культуру учнів, сприяє розвитку їхньої мови.

Тести призначені для організації самостійної роботи учнів, спрямованої на повторення та систематизацію курсу дисципліни та підготовку до навчання у відповідних класах. Тести можуть використовуватися для моніторингового дослідження рівня підготовки учнів, а також для вивчення їхнього природничого розвитку. Тестування на початку та наприкінці навчального року є ефективним засобом контролю за динамікою стану підготовки колективу загалом та кожного учня зокрема. Ефективна організація самостійної роботи учня – одна з головних умов досягнення учнем успіхів у навчанні [41, с.76].

Домашня робота – важливий вид самостійної роботи. У домашній (самостійної) роботі учень повинен навчитися виконувати всі операції, які він спочатку виконував під керівництвом вчителя, а тепер повинен повторити їх у щодо себе (ставити мету, планувати, контролювати, оцінювати). Виконання домашніх завдань сприяє закріпленню та поглибленню поданого на уроці нового матеріалу, допомагає виробити навички, дисциплінує учнів, привчає їх працювати систематично та самостійно, функція домашньої роботи – навчити

дітей вчитися. Вчитель повинен стежити за тим, чи справді самостійно учні виконують домашні завдання.

Одним з ефективних методів самостійної роботи, в тому числі формування у школярів наукового світогляду, є робота із засобами інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ).

Відповідно до О. Пометун, інформаційно-комунікативні технології – це сукупність методів та засобів, що дозволяють продуктивно та різнобічно працювати з інформацією (отримувати, обробляти та надсилати інформацію з допомогою технічних засобів; взаємодіяти з іншими людьми)[24, с.145].

Як зазначає О.О. Лінник, модель ІКТ включає такі компоненти:

- здатність використовувати інструменти ІКТ для визначення необхідної інформації;
- вміння застосовувати інформацію (управління); вміння отримувати та збирати необхідну інформацію (уміння забезпечити доступ до неї);
- вміння виносити судження про якість, корисність та важливість інформації (оцінювання);
- вміння інтерпретувати інформацію, узагальнювати, порівнювати та протиставляти дані (інтегрування);
- здатність генерувати, адаптувати і розробляти інформацію (створення);
- здатність передавати інформацію в доступному для інших вигляді (повідомлення, передача інформації в електронному вигляді) [29, с.32].

Виконання вищезазначених завдань дозволить учням упевнено володіти всіма складовими наукового світогляду. При формуванні учнів навичок, умінь та знань, включених у модель ІКТ, освітня установа виконує підготовку учнів до успішного життя у сучасному інформаційному суспільстві, забезпечуючи також інтеграцію початкового та основного ступенів освіти.

Індивідуальна самостійна робота найчастіше дає позитивні результати, коли учні, знаючи загальні положення, закономірності, можуть застосувати їх до окремих випадків, вирішити доступні завдання. Однак такі роботи можна

організувати не так у процесі сприйняття нових знань, як під час повторення добре усвідомленого матеріалу.

Працюючи самостійно, учні, як правило, глибше вдумуються у зміст пропрацьованого матеріалу, краще концентрують свою увагу, ніж це зазвичай буває при поясненнях вчителя чи оповіданнях учнів. Тому знання, вміння та навички, набуті учнями в результаті добре організованої самостійної роботи, бувають міцнішими і ґрунтовнішими. Крім того, у процесі самостійної роботи в учнів виховуються наполегливість, увага, витримка та інші необхідні якості.

Групові форми самостійної роботи сприяють формуванню навичок роботи у колективі, виховують товариську, взаємодопомога.

Групові роботи не можуть проводитись часто під час вивчення нового матеріалу. Їх можна організувати тоді, коли навчальний матеріал не містить складних теоретичних понять, не вимагає показу демонстраційних дослідів та таке інше. У разі спільного повторення ліквідується можливість прогалин у засвоєнні, учні надають один одному допомогу, пояснюють помилки, неточності, що спільно обговорюють висновки [38].

Організація самостійної роботи молодших школярів з метою формування наукового світогляду важлива сприяє розвитку їхнього дослідницького мислення та ініціативи. Ось кілька методів і підходів, які можуть бути використані для цього:

Заохочення самостійних досліджень.

- Вчителі можуть пропонувати учням вибирати теми досліджень, які їх цікавлять.
- Заохочення учнів ставити власні гіпотези і розробляти план дослідження.

Надання доступу до додаткових ресурсів.

- Забезпечення доступу до книг, журналів, Інтернету та інших джерел інформації, які допоможуть учням вивчати обрану тему.
- Рекомендації навчальних відео, сайтів та онлайн-курсів з вибраної теми.

Підтримка дослідницьких проектів.

- Сприяння створенню дослідницьких проектів, де учні зможуть виконувати власні дослідження, експерименти або аналізувати дані.
- Надання можливості учням презентувати свої результати та висновки перед класом.

Запитання і обговорення.

- Постійно ставте питання, що спонукають до глибшого розуміння теми. Наприклад, “Чому?”, “Як?”, “Що станеться, якщо ...?”.
- Залучення учнів до обговорення результатів досліджень та думок інших учнів.

Визначення практичних завдань.

- Спонування учнів розробляти рішення практичних завдань, що стосуються теми їхніх досліджень. Наприклад, створення моделей або прототипів, дизайну дослідів тощо.

Самооцінка та рефлексія.

- Навчання учнів оцінювати свою роботу і визначати, як можна покращити свої дослідження.
- Регулярно проводьте з ними рефлексійні бесіди, підсумкові аналізи і планування подальших кроків.

Співпраця з іншими учнями.

- Спонування колективних проектів і обговорення, де учні можуть обмінюватися ідеями, допомагати один одному та вчитися разом.

Поширення результатів.

- Спонування учнів ділитися своїми дослідженнями та висновками з іншими учнями, батьками і громадою.

Важливо створити навчальне середовище, де молодші школярі відчують підтримку та стимул для самостійних досліджень та формування

наукового світогляду. Педагогічні методи та умови мають бути спрямовані на розвиток цікавості до природничої науки та розуміння її ролі в житті.

Таким чином, різні форми самостійної роботи на уроках «Я досліджую світ» під час вивчення природничої освітньої галузі дають можливість кожному учневі відчувати себе активними у навчальному процесі, розвивають мислення, формують вміння вислуховувати інших та поважати їхню думку. Під час такої роботи практично всі учні залучені до процесу пізнання. Кожен має можливість обмінятися знаннями, ідеями, способами діяльності. У цьому самостійна робота відбувається у атмосфері доброзичливості та взаємодопомоги і є ефективним інструментом формування наукового світогляду [1, с. 98].

Формування наукового світогляду у молодших школярів в процесі здійснення самостійної роботи вимагає спеціальних педагогічних умов, які сприяють їхньому розвитку і становленню наукового мислення. Ось ті конкретні педагогічні умови для формування наукового світогляду у молодших школярів під час вивчення природничої освітньої галузі, основою чого є самостійна робота:

Створення стимулюючого навчального середовища:

- ✓ Лабораторні роботи та досліди. Організація лабораторних робіт та дослідів на уроках природничих наук, де діти можуть власноруч проводити експерименти, спостерігати за явищами і робити власні висновки.
- ✓ Підтримка діалогу і діалогічного навчання. Заохочення учнів висловлювати свої думки, ставити запитання та обговорювати природні явища на уроках. Вчителі повинні бути готові слухати дітей і сприяти активному обміну ідеями.
- ✓ Використання вчительських запитань. Поставлення запитань, що спонукають до дослідницького мислення, розвивають критичне мислення і сприяють формуванню наукового світогляду.

Активна роль учнів в навчальному процесі:

- ✓ Проекти та дослідницькі завдання. Залучення учнів до створення проектів і досліджень, які спонукають їх вивчати природу і розв'язувати проблеми науковим методом.
- ✓ Сприяння самостійності. Розвиток самостійності та ініціативи учнів у виборі тем для досліджень і питань для вивчення.
- ✓ Формулювання гіпотез і висунення гіпотез. Вчителі повинні спонукати учнів формулювати гіпотези, які можна перевірити експериментально.

Посилання на реальний досвід і проблеми:

- ✓ Інтеграція природничих знань з реальними проблемами. Показ, як природничі науки використовуються для вирішення актуальних екологічних, технологічних і соціальних питань у сучасному світі.
- ✓ Практичні застосування знань. Спонування учнів до розуміння, як їхні знання можуть бути використані в реальному житті і як вони можуть внести внесок у вирішення проблем.

Ці педагогічні умови сприяють формуванню наукового світогляду у молодших школярів, розвивають їхні дослідницькі навички, інтерес до природи та наукового підходу до вивчення явищ під час здійснення самостійної роботи.

2.2.3 Використання завдань природничо-дослідницького характеру з метою формування в учнів наукового світогляду

Використання завдань природничого дослідницького характеру є дуже ефективним засобом формування наукового світогляду учнів. Такі завдання спонукають учнів до активного дослідницького процесу, розвивають їхні навички критичного мислення та вчать застосовувати науковий метод у вирішенні проблем і вивченні природничих явищ. На уроках «Я досліджую

світ» при вивченні природничої освітньої галузі дослідницькі завдання можна використовувати на різних етапах уроку: з метою формування нових знань, актуалізації опорного досвіду, закріплення вивченого матеріалу, вироблення практичних умінь і навичок.

Дослідницька діяльність вирізняється з-поміж інших видів діяльності певними особливостями, а саме: «творчим характером, проведенням власного дослідження. Під дослідженням розуміють вид систематичної пізнавальної діяльності, що спрямований на здобуття нових знань, отримання нової інформації тощо, на вивчення визначених проблем на основі спеціальних стандартизованих методів (експеримент, спостереження)» [29, с. 66].

Завдання природничого дослідницького характеру можуть мати наступне практичне вираження:

1. Експерименти і вимірювання. Поставте завдання провести експерименти та вимірювання для вивчення конкретного природного явища або процесу. Наприклад, дослідити, як температура впливає на швидкість росту рослин, і провести серію експериментів з різними умовами. Завдання природничого дослідницького характеру може включати в себе вивчення екосистеми ставка або озера. Наприклад:

Тема: Дослідження екосистеми ставка (озера).

Мета: Формування учнівського наукового світогляду та навичок природничого дослідження через вивчення природної екосистеми.

Завдання:

Спостереження за водою. Провести спостереження за ставом або озером, фіксуючи основні параметри, такі як температура води, рівень води, колір води, наявність рослин та тварин.

Аналіз біологічного складу. Вивчити види рослин і тварин, які проживають в екосистемі ставу. Спробувати визначити ролі цих організмів в екосистемі.

Побудова екосистемної моделі. Створити модель екосистеми ставу, де показати взаємозв'язки між різними організмами та навколишнім середовищем.

Аналіз зібраних даних і висновки. Проаналізувати всі зібрані дані і зробити висновки про стан екосистеми, її здоров'я та можливі загрози.

Презентація результатів. Попросити учнів підготувати презентації або звіти про їхні дослідження і поділитися результатами з класом.

Це завдання стимулює учнів до активного дослідницького підходу, вивчення природи через конкретні спостереження та досліди, а також формує в них навички аналізу і висновків.

Така робота може здійснюватися індивідуально, фронтально або ж в групах чи парах.


6

3

Попрацюйте у групах.

Дослідіть властивості корисних копалин і заповніть таблицю.
Група 1 — пісок; група 2 — кам'яне вугілля; група 3 — крейда.

Група 1

1 Розгляньте через лупу грудку піску. Визначте його стан і колір.





2 Киньте пісок у воду. Розмішайте. Чи розчинився він у воді?

Група 2

1 Розгляньте через лупу кам'яне вугілля. Визначте його стан і колір.





2 Покладіть на металеву пластинку шматок кам'яного вугілля, обережно вдарте по ньому молоточком. Що сталося?

3 Покладіть у склянку з водою кам'яне вугілля і розмішайте. Що ви помітили?

- Поміркуйте, що виділяється під час горіння кам'яного вугілля. За потреби знайдіть інформацію в Інтернеті.



Група 3

1 Розгляньте зразки крейди. З чого вони складаються?





2 Киньте крейду у воду і розмішайте. Чи розчиняється вона у воді?

- Після завершення дослідів заповніть таблицю.

Корисна копалина	Стан	Колір	Властивості

2. Спостереження і журнали досліджень. Запропонуйте учням вести журнали досліджень, де вони будуть фіксувати свої спостереження над

природними об'єктами або явищами. Це може бути спостереження за змінами в погоді, ростом рослин, поведінкою тварин тощо.

3. Проведення наукових опитувань. Дозвольте учням створювати питання для наукових опитувань та проводити опитування в класі або серед інших учнів. Наприклад, дослідити, які фактори впливають на вибір тваринами місця для гніздування. О. Коршунова, Н. Гущина у своїх методичних рекомендаціях «Я досліджую світ» пропонують: «дослідити «Що таке навколишній світ?» «Як я пізнаю світ?» (Наприклад: «Розкажи про себе? Що тебе оточує вдома, на вулиці, за містом? Чим відрізняється школяр від дошкільника? Що змінилося у твоєму оточенні? За допомогою яких органів чуття людина пізнає світ?»)» [11].

3. Аналіз даних і статистика. Попросіть учнів аналізувати отримані дані, будувати графіки та діаграми, робити висновки і робити прогнози на основі наукових даних.

4. Створення наукових проектів. Підтримуйте учнів у створенні наукових проектів, де вони будуть досліджувати певну проблему або питання, розвивати гіпотези та подавати результати дослідження.

Дослідження природничих явищ. Запропонуйте завдання на дослідження природничих явищ, таких як сонячні затемнення, припливи та відпливи, рух планет на небесній сфері тощо. «Можуть бути запропоновані орієнтовані види навчальної діяльності. Так, наприклад, у методичних рекомендаціях «Я досліджую світ» (Гільберг Т.Г.) запропоновані різні прилади (їх характеристика і опис), які допомагають людині досліджувати природу і навколишній світ (термометр, смартфон, лінійка, терези, телескоп, бінокль, мікроскоп, лупа і ін.)» [15].

3 Досліджую властивості речовин


Цікаві факти

У дослідженні природи людині допомагають не лише створені нею вимірювальні та збільшувальні прилади, лабораторне обладнання, а й жива природа.


- Жодного разу мурахи не помилились у передбаченні, якою буде зима. Вони завчасно поглиблюють мурашник перед настанням суворої зими. І не роблять цього, якщо зима очікується без сильних морозів.
- Ти вже знаєш про руйнівну дію землетрусів і штормів. Миші відчувають наближення землетрусів за 15 дб, риби і змії — за 10 дб, собаки і кури — за 2-3 доби, а коти — за кілька годин.

1 Проведи дослід. Створи секретне послання.


1 Налий в одну склянку молоко, в іншу — лимонний сік.



2 Умокни пензлик у молоко і напиши на аркуші паперу своє секретне послання.




3 Намочи пензлик у склянку із соком і напиши на другому аркуші щось секретне.




Тобі знадобляться:

- 50 г молока;
- сік половини лимона;
- 2 порожні склянки;
- 2 аркуші паперу;
- 2 пензлики;
- фен.

4 Дай аркушам висохнути. Що відбулося? Зроби припущення, чому це сталося.



5 Як прочитати послання? Подми на аркуші феном. Що тепер відбулося? Зроби висновок.



• Порівняй записаний нижче результат зі своїм припущенням.

У чому секрет? Лимонна кислота і молочний білок темнішають під впливом високої температури. Такий метод називається «писати невидимим чорнилом». Його справді застосовували в історії, коли потрібно було передати таємні послання. А писали їх у книгах. Звідси з'явився вислів «читати між рядків».

• Які прилади (обладнання) ти використовував/використовувала під час проведення дослідів?

2 Прочитай послання дівчинки.

Незабаром настане зима. Земля засне під теплою сніговою ковдрою. Перше зимове свято — День Святого Миколая. У ніч проти 19 грудня, коли я солодко спатиму, святий Миколай покладе мені під подушку подарунків.

Я мрію похати з батьками до Львова. Може, святий Миколай подарує мені квиток до цього чарівного міста?..

• Знайди слова, ужиті у прямому і в переносному значеннях.

• Поясни значення цього слова у кожному випадку.

82

5. Практичні вправи. Дайте учням можливість виконати практичні вправи, пов'язані з вивченням природничих наук. Наприклад, створити модель водного циклу або дослідити хімічні реакції. «При вивченні курсу «Я досліджую світ», зокрема природничої освітньої галузі, процес формування світогляду в молодших школярів буде здійснюватися ефективніше коли школярі будуть виконувати різноманітні завдання дослідницького характеру. Так, наприклад: дослідження-розпізнавання (Що це? Яке воно? Обстеження за допомогою органів чуття, опис, порівняння з іншими предметами, явищами; спільне – відмінне, до якого цілого воно належить); дослідження-спостереження (Як воно діє? Що з ним відбувається? Для чого призначене?); дослідження-пошук (запитання, передбачення, встановлення логічної послідовності явищ, подій, встановлення причинно-наслідкових зв'язків (Чому? Яким чином? Від чого залежить?), догадка, висновок-узагальнення)» [47;48;49].

5. Командні дослідження. Спонукайте учнів до роботи в командах над спільними дослідженнями, де вони мають розподілити обов'язки, провести

83

Права для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України <http://mon.gov.ua/> на території модернізації змкту освіти <http://ltdco.gov.ua>

дослідження і представити результати спільно. Наприклад, **Тема:** «Водний цикл: як вода рухається у природі.»

Мета: Ознайомити учнів із водним циклом у природі, зрозуміти, як вода переходить з одного стану в інший і як вона впливає на навколишнє середовище.

Завдання:

Спостереження: Розпочати урок із короткого вступу про важливість води у нашому житті. Показати відеоролик або ілюстрації, які демонструють різні стани води.

Обговорення: Провести обговорення понять «випаровування», «конденсація», «падіння дощу» тощо. Пояснити, як ці процеси відбуваються і взаємозв'язані.

Експерименти: Провести експерименти для демонстрації водного циклу. Наприклад, можна підготувати експеримент із горщиком води, пластиковою плівкою та стаканчиком, щоб продемонструвати процес конденсації та падіння дощу.

Гра «Водний цикл»: Провести гру або драматизацію, де учні грають ролі води, хмар і крапель дощу, щоб відтворити водний цикл.

Лабораторна робота: Провести лабораторну роботу, де учні можуть власноруч провести експерименти і вимірювання, пов'язані з водним циклом.

Створення малюнків та схем: Запросити учнів створити малюнки або схеми, які показують водний цикл та його етапи.

Висновки і обговорення: Після проведення досліджень та активностей, провести обговорення та допомогти учням сформулювати висновки про водний цикл та його роль у природі.

Домашнє завдання: Запропонувати домашнє завдання, де учні повинні створити короткий науковий звіт про водний цикл на основі своїх досліджень.

Цей приклад відображає, як вивчення природничих наук може бути побудовано відносно до вікових особливостей молодших школярів і сприяти формуванню наукового світогляду через активний дослідницький процес.

Саме такі завдання, на нашу думку, сприятимуть ефективному процесу формування світогляду в молодших школярів.

Завдання природничого дослідницького характеру створюють можливість для учнів відкривати природу, вчитися відчувати себе дослідниками, формувати науковий світогляд та розвивати навички наукового методу. Вони допомагають перетворити вивчення природничих наук на цікавий та пізнавальний процес, який сприяє формуванню критичного мислення, творчого підходу та вміння розв'язувати реальні проблеми.

«Урочна творча дослідницька діяльність молодших школярів здійснюється за принципом «знову відкривати і переживати відоме в науці», а позаурочна навчально-дослідницька діяльність – «відкривати і переживати невідоме». Їх відмінності очевидні не тільки за місцем, часом діяльності учнів, але і в тому, що в ході урочної пошукової діяльності школярі системно вчать дослідженню, а в позаурочній роботі вони проводять їх зі знанням справ» [13, с.114].

Важливо також забезпечити належне керівництво та підтримку вчителя під час виконання завдань природничого дослідницького характеру, щоб учні могли отримувати належну допомогу та вказівки на шляху досягнення наукових результатів.

«Урочна пошукова діяльність в початковій школі включає два види робіт: дослідницьку і проектну. Перша полягає у тому, що молодші школярі опановують навчальний матеріал, досліджуючи його; застосовуючи знання, вони проектують свою подальшу навчально-дослідницьку діяльність. В організації науково-дослідницької роботи принцип вільного вибору реалізується завдяки вибору теми, способу презентації» [5].

Зміст наукового дослідження, як правило, виводить учня на новий виток пізнання, бо він набагато перевищує програмний матеріал звичайної колективної освіти.

На всіх етапах проведення наукового дослідження вчитель надає учню-досліднику максимальну міру свободи діяльності. Цінність індивідуального

вибору теми (як і всього змісту дослідження) полягає у тому, що кожний учень-дослідник може просуватись своїм темпом. Швидке просування у дослідженнях окремих школярів ініціює суперництво між дітьми, яке підтримує атмосферу активної творчої діяльності у творчому колективі класу.

Застосування дослідницької діяльності молодших школярів в процесі вивчення природничої освітньої галузі сприяє формуванню в учнів природничо-наукової компетентності, яка включає:

- ✓ «засвоєння, інтегрування природничо-наукових знань та їх використання у розв'язанні нових пізнавальних завдань;
- ✓ розвиток відповідальності за стан довкілля, здатність співвідносити власну поведінку у навколишньому середовищі із мораллю і нормами права в суспільстві;
- ✓ уміння користуватися методами наукового пізнання з метою вивчення об'єктів, процесів та явищ природи;
- ✓ здатність бачити, розуміти, пізнавати, спостерігати та досліджувати явища та об'єкти природи, закономірності функціонування та розвитку живих організмів;
- ✓ вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, узагальнювати природні явища та об'єкти;
- ✓ вміння застосовувати загальні закономірності природи до пояснення явищ і об'єктів» [7, с.48].

Аналіз змісту інтегрованого курсу «Я досліджую світ» та методичних рекомендацій дозволяє виділити основні шляхами формування світогляду молодших школярів, а саме: оволодіння науковими знаннями (виділення провідних світоглядних ідей, понять; поняття про особистість та її роль; розкриття фактів, явищ, виявлення причин та взаємозв'язків у навколишньому світі); організація освітнього процесу (включення школярів у самостійну пізнавальну діяльність; усвідомлення, розуміння, оцінювання фактів і явищ; емоційність школярів та відстоювання своїх позицій); залучення школярів до дослідницької роботи (участь в гуртках, диспутах,

конференціях і ін.); організація досвіду поведінки учнів (розуміння світу і себе в ньому; виявлення позицій і переконань; власний вибір і доведення своєї думки) [1].

Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання природничої освітньої галузі в початковій школі відкриває молодшим школярам широкі можливості спробувати себе у науковому пошуку, побачити результативність власного дослідження, відчувати радість від успіху.

Висновки до другого розділу

В процесі написання другого розділу роботи ми:

1. Здійснили констатувальне дослідження стану сформованості у молодших школярів наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі. Недостатній рівень сформованості у молодших школярів наукового світогляду засвідчують наступні результати: недостатній рівень розвитку критичного мислення (у багатьох молодших школярів відсутні навички аналізу і оцінки інформації, які є важливими для наукового підходу до вивчення світу. Вони можуть приймати інформацію з більшого числа джерел без необхідної перевірки і обґрунтування; неосвіченість щодо наукового методу (молодші школярі мало ознайомлені з основами наукового методу, такими як формулювання гіпотез, проведення досліджень та аналіз даних); відсутність інтересу до науки (загальний недостатній інтерес до наукового підходу і вивчення природничих наук обмежують бажання дітей досліджувати та розвивати свій науковий потенціал); відсутність навичок дослідження (молодші школярі мають недостатньо навичок збору та аналізу даних, які є важливими для самостійних досліджень); відсутність наукового самоспостереження (у дітей наявний недостатній рівень навичок спостереження за явищами навколишнього світу і роботи над власними проектами та дослідженнями).

2. В зміст курсу природничої освітньої галузі закладені великі можливості для вирішення завдань щодо формування наукового світогляду. Педагогічними умовами оптимізації даного процесу є:

- ✓ організація вивчення молодшими школярами природничої освітньої галузі з використанням принципу науковості;
- ✓ формування природничо-наукового світогляду молодших школярів в процесі організація самостійної роботи з метою;
- ✓ використання завдань природничого дослідницького характеру з метою формування в учнів наукового світогляду.

НУШ передбачає підвищення рівня науковості уроку, адаптованого до вікових та психологічних особливостей дитини. Принцип науковості реалізується у змісті навчального матеріалу, зафіксованому у навчальних програмах, підручниках, робочих зошитах, методичних матеріалах тощо. На цих засадах учень ознайомлюється із причинно-наслідковими зв'язками явищ, подій, процесів у різних сферах життєдіяльності. Саме тому необхідно наголосити на важливості формування таких підвалин на науково істинних, перевірених знаннях, які відповідають сучасним рівню та методам розвитку науки, встановленню достовірності історичних фактів.

Складність змісту самостійних робіт підвищується в процесі опанування певного змісту навчальних завдань, а також під час оволодіння певними прийомами роботи (читання, тексту і його аналіз; усвідомлення правила і його застосування; розуміння певної математичної властивості і розв'язування прикладів на її основі та ін.). Форму і зміст самостійних тренувальних завдань слід урізноманітнювати так, щоб у сприйманні матеріалу брали участь різні види пам'яті – зорова, слухова, рухова.

Для формування наукового світогляду з використання завдань дослідницького характеру необхідні такі умови: добір найважливіший фактор матеріалу, застосування різних прийомів і методів, що сприяють розкриттю причини - наслідки зв'язків, створення логічних ситуацій, що викликають інтерес до природи, врахування індивідуальної особливості учня і їх рівня розвитку, залучення учнів до суспільно-корисної роботи.

ВИСНОВКИ

Головним завданням школи та основою всією її навчально-виховної діяльності є формування в учнів цілісної картини світу, наукового світогляду. Людина в своєму індивідуальному розвитку стає особистістю лише тоді, коли в неї формується певний світогляд. Формування та динаміка розвитку світорозуміння дитини є стрижневою проблемою, оскільки система поглядів учня на оточуючу дійсність демонструє систему особистісних смислів та ціннісних орієнтацій, що відображаються в подальшому розвитку мотивів і потреб діяльності, репрезентуються у поведінці та особистісних якостях школяра. Ці питання є актуальними для завдань початкової школи в сучасних умовах життєдіяльності молодшого школяра.

Проведене теоретичне й експериментальне дослідження дало змогу сформулювати загальні висновки.

1. Актуальною в педагогічній науці сьогодні є проблема підвищення рівня світогляду учнів початкових класів, які покликані розв'язувати багато важливих завдань системи освіти, головним із яких є забезпечення формування у дітей і соловді цілісної наукової картини світу і сучасного світогляду.

Розкрито й уточнено сутність поняття «наукового світогляду». Світогляд включає систему цінностей, поглядів, переконань, принципів, які формують ставлення людини до навколишнього, життєву позицію та сприйняття загальної картини світу. Характерним для наукового світогляду в процесі вивчення природничої освітньої галузі є правильне розуміння минулого й сьогодення, цілісне бачення його науково-технічної картини. Природничо-науковий світогляд – це система уявлень про загальні закони будови та розвитку Всесвіту та його окремих частин. На основі наукових даних про тенденції розвитку явищ природи можна передбачити їх розвиток у майбутньому. Формування наукового світогляду в учнів початкових класів в процесі вивчення природничої освітньої галузі є найважливішим завданням

усієї навчально-виховної роботи закладу освіти. Визначальною умовою його формування є перетворення знань у погляди, а погляди – у переконання.

Підґрунтям педагогічного розв'язання проблеми формування світогляду підростаючого покоління є творчий доробок відомих видатних педагогів та науковців Г. Ващенка, В. Сухомлинського, К. Ушинського та ін. Форми та методи виховання світогляду в школярів виявлено та обґрунтовано у працях О. Артюхової, А. Васильєва, С. Гончаренка, В. Демиденко, Г. Кондратенко, В. Ільченко, Л. Потапюк, Ю. Руденка, О. Шаповал та ін.

Важливими умовами формування світогляду школярів вважають упровадження інтегрованих курсів, життєвий досвід учнів та врахування їх як вікових так і психологічних особливостей (К. Гуз, В. Ільченко, Т. Михайлова, Л. Потапюк, М. Ратко, О. Шаповал та ін.). У дослідженнях таких учених як Н. Бібік, А. Богуш, Л. Варяниця, Н. Гавриш, В. Ільченко, Т. Ковальчук, О. Савченко, Г. Тарасенко, С. Якименко та ін. розкрито окремі аспекти розвитку світорозуміння дитиною навколишньої дійсності.

Щоб забезпечити наукове розуміння учнями навколишньої дійсності, треба працювати над збільшенням обсягу отриманих ними знань і рівня розвитку їх пізнавальних можливостей. За таких умов у молодших школярів складатимуться адекватні погляди на оточуючий світ. Перш за все, особливе значення має реалізація принципу міжпредметних зв'язків на уроках у початкових класах, інтеграція навчальних дисциплін, організація дослідницької та творчої діяльності у навчально-виховному процесі, постійний зв'язок навчальної роботи з життям, що сприяє формуванню у молодших школярів свідомого ставлення до використання знань у практичній діяльності. Процес об'єднання певних знань часто проходить під час досліджень, де діти не тільки спостерігають і пізнають явища навколишньої дійсності, але й активно, творчо діють, аналізують, визначають закономірності, розв'язують проблемні ситуації. У процесі такої роботи формується власне світобачення, об'єктивне сприйняття оточуючої дійсності.

Існує необхідність створення відповідного середовища, в якому процес формування наукової картини світу учнів буде більш ефективним.

2. Обґрунтовано особливості формування наукового світогляду в дітей молодшого шкільного віку. Молодший шкільний вік є найбільш сприятливим періодом для формування природничо-наукового світогляду, тому що в цей період розвитку дитини, що характеризується переважанням емоційно-чуттєвого способу засвоєння навколишнього світу, інтенсивно формуються властивості та якості особистості, які визначають її сутність у майбутньому. У цьому віці у свідомості учнів відбувається формування наочно-образної картини світу. Молодший шкільний вік має низку психофізіологічних особливостей, що впливають на процес формування наукового світогляду. Завдяки інтелектуальному розвитку дитини до початку молодшого шкільного віку в неї накопичується певний запас конкретних знань, поряд із наочно-образним формуються основи абстрактно-логічного мислення, удосконалюється сприйняття, увага, уява, мовлення.

3. У дослідженні було зроблено спробу дослідити рівень сформованості наукового світогляду молодших школярів в процесі вивчення природничої освітньої галузі. У ході проведення констатувального етапу експерименту визначено стан досліджуваного феномену в учнів початкової школи. З метою вивчення рівня сформованості у молодших школярів наукового світогляду під час вивчення природничої освітньої, нами було проведено констатувальне дослідження. Узагальнення результатів проведеного дослідження дозволило зробити наступні висновки: діагностика виявила недостатній рівень сформованості наукового світогляду учнів 4 класу (високий рівень – 32%, середній рівень – 49%, низький рівень – 19%). Як висновок, необхідно визначити і реалізувати педагогічні умови, які дозволять більш ефективно формувати знання про природу у дітей при вивченні природничої освітньої галузі.

4. Визначено педагогічні умови формування наукового світогляду в дітей молодшого шкільного віку в процесі вивчення природничої освітньої галузі:

- ✓ організація вивчення молодшими школярами природничої освітньої галузі з використанням принципу науковості. Використання принципу науковості в навчанні молодших школярів сприяє розвитку різних важливих навичок і формує науковий світогляд, який сприяє їхньому кращому розвитку та адаптації в сучасному світі.
- ✓ формування природничо-наукового світогляду молодших школярів в процесі організація самостійної роботи з метою. Організація самостійної роботи молодших школярів сприяє формуванню наукового світогляду, оскільки вона сприяє розвитку ключових навичок і принципів, які характерні для наукового підходу до вивчення світу.
- ✓ використання завдань природничого дослідницького характеру з метою формування в учнів наукового світогляду. Завдання дослідницького характеру, ситуаційні завдання допомагають систематизувати предметні знання в процесі практико орієнтованої діяльності. У процесі цієї діяльності учні, опановуючи універсальні навчальні дії, намагаються знайти розв'язання особистісно значущих проблем, використовуючи предметні знання у такий спосіб, формуючи природничо-науковий світогляд.

Отже, у процесі вивчення природничої освітньої галузі формування наукового світогляду у молодших школярів є завданням великої важливості. За допомогою природничих наук, діти розвивають ключові навички та принципи наукового методу, які допомагають їм краще розуміти і вивчати навколишній світ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусенко, І. В., Котелянець, Н. В., Агєєва, О. В. Особливості реалізації змісту інтегрованого курсу «Я досліджую світ» в умовах Нової Української Школи. Початкова школа. 2018. 9(477). С. 96–105. <https://lib.iitta.gov.ua/712961/>.
2. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. К.: Веселка, 1998. 334 с.
3. Безлюдна Н. Психолого-педагогічні основи екологічного виховання учнів початкової школи // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. 2013. № 46. С. 221-225.
4. Бех І. Виховання особистості : Сходження до духовності : [наук. видання]. : Либідь, 2006. 272 с.
5. Бібік, Н. М. Особливості вивчення інтегрованого курсу за підручником «Я досліджую світ. 2 клас» УОВЦ Оріон. 2018 <https://lib.iitta.gov.ua/717288/>.
6. Валюк В.Ф. Психолого-педагогічні аспекти формування наукового світогляду учнів [Електронний ресурс] // Стратегические вопросы мировой науки. Т. 25. з.о.о. Nauka i studia Польща, 2014. Режим доступу : http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2014/Pedagogica/2_158937.doc.htm.
7. Варакута О. Дидактичні умови формування природничих понять // Початкова школа. 2000. № 8. С. 46-47.
8. Васильченко І. Екологічне виховання у початковій школі // Початкова освіта. 2005. №11. С. 36-48.
9. Вашуленко О. В., Бєвз В. Г., Єресько Т. П., Трофімова О. Г. Я досліджую світ. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2018. 116 с.
10. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. К., Ірпінь: ВТ «Перун», 2000. 1427 с.
11. Височа Л. М. Методика викладання природознавства: курс лекцій. Навчально-методичний посібник для студентів ОКР «Бакалавр» галузі

- знань 0101 Педагогічна освіта напряму підготовки: 6.010102 Початкова освіта. ІваноФранківськ: НАІР, 2014. 170 с.
12. Вікова психологія / За ред. Г.С. Костюка. К.:Рад. школа, 1974.272 с.
 13. Вілков В. Ю., Салтовський О. І. Людина і світ: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 352 с.
 14. Волкова Н. П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: « Академія», 2001. 576с.
 15. Гільберг Т.Г. Навчально-методичний посібник. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 кл. закладів загально середньої освіти на засадах компетентнісного підходу. Київ: Генеза, 2019. 256с.
 16. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 376 с.
 17. Гудінг Д., Леннокс Д. Світогляд: для чого ми живемо і яке наше місце у світі. Київ: УБТ, 2003. 416 с.
 18. Державний стандарт початкової освіти. [Електронний ресурс]: (Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87). URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartupochatkovoyi-osviti>
 19. Діденко В. Ф., Діденко Л. В., Кондрашова-Діденко В. І. Людина і світ: навчальний посібник. Київ: «Вища школа», 2001. 227 с.
 20. Дурманенко Е.А. Формування наукового світогляду підлітків у процесі засвоєння інтегрованих знань про людину і суспільство: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 К., 1994. 26 с.
 21. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
 22. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н.П. Наволокова. Х. : Вид. група «Основа», 2009. 176 с.
 23. Жаркова І., Мечник Л. Керівництво процесом формування у молодших школярів природничих знань дією практичного характеру // Наукові

- записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка, 2004. № 2. С. 45-50.
24. Застосування інтерактивних технологій у навчанні молодших школярів: Методичний посібник для вчителів початкової школи / О.І.Пометун, Л.В. Пироженко, О.А. Біда та ін. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2011. 304 с.
 25. Звєкова, В. Формування наукового світогляду підростаючого покоління. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. 2022.(58), С. 64-71.
 26. Іванов В.П. Світоглядна культура особистості (філософські проблеми формування). Київ: Наукова думка, 2000. С.292.
 27. Ільченко В.Р. Дидактичні засади інтеграції змісту природничо-наукової шкільної освіти з погляду продуктивного навчання // Педагогіка і психологія. 2000. №2. С.5-12.
 28. Ільченко В.Р., Гуз К.Ж., Ільченко О.Г., Водолазська Т.В. Викладання довкілля в початковій школі. Загальні питання. Посібник для вчителів. Полтава: НМЦ ІЗО, 2002. 37 с.
 29. Інновації в методиці викладання початкового курсу природознавства: навч. метод, посіб. / [укладачі О.О. Ліннік, Н.І.Черв'якова]. Луганськ: Альма-матер, 2006. 85 с.
 30. Іщенко А.Ю. Формування наукового світогляду та популяризація наукових знань : проблеми, ризики, перспективи. Аналітична записка. К. : НІСД, 2014. 12 с. [Текст] : [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/1650>.
 31. Казанжи І. В. Теорія і методика виховної роботи в школі І ступеня: Навчальний посібник. Київ: Слово, 2014. С.321
 32. Калатоло В.В. Сучасна картина світу і світогляд людини. Альманах. Філософські проблеми гуманітарних наук. 2010. No 19. С. 156–160.
 33. Концепція “Нова українська школа”. URL: <http://nus.org.ua>.

34. Коршунова О. В., Гущина Н. І. Я досліджую світ. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2018. 6 с.
35. Кузьменко В.В. Формування в учнів наукової картини світу (XX століття): Навчальний посібник. Херсон: РПО, 2010. 224 с.
36. Кукалець М. В. Методика викладання природознавства у початковій школі: навчально-методичний посібник за модульно-рейтинговою системою навчання студентів спеціальності «Початкова освіта»: Навч. посібник. Львів : «Новий світ 2000», 2011. 223 с.
37. Максимюк С. П. Педагогіка: Навчальний посібник. Київ: Кондор, 2005. 540с.
38. Методичні рекомендації щодо організації освітнього простору Нової української школи (затверджено наказом МОН від 23.03.2018 № 283). Режим доступу: <https://cutt.ly/eZg2hd>
39. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка. Навчальний посібник. Київ, 1999. 430 с.
40. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [Пехота О.М., Кіктенко А.З., Любарська О.М. та ін.] ; за заг. ред. О.М. Пехоти. К. : АСК, 2002. 255 с.
41. Пинзеник М. Методика викладання дисциплін природознавчого циклу: навчально-методичний посібник; Міністерство освіти і науки України, Мукачівський державний університет. Київ: Кондор, 2018. 118 с.
42. Романчук Я.П. Методична розробка «Формування наукового світогляду в учнів птнз на уроках», Львів, 2015 32 с.
43. Савченко О.Я. Виховний потенціал початкової освіти : посібник для вчителів і методистів початкового навчання. 2-ге вид., доповн., переробл.- К.: Богданова Л.М., 2009.-226 с.
44. Сокурєнко О.О. Формуємо світогляд дитині в ігровій та дослідницькій діяльності:навчальний посібник. Миколаїв: МОППО, 2009. 124 с.
45. Степанюк А.В. Про світоглядні орієнтири сучасної молоді // Шлях освіти. 2002. №1. С. 6-9.
46. Сушина Л. Особливості формування наукового світогляду у молодших школярів // Інновації в початковій освіті: досвід, виклики сьогодення,

- перспективи : матеріали ІІ наук.-практ. інтернет-конф. здобувачів другого (магістер.) рівня вищ. освіти другого року навчання ф-ту початк. навчання, Харків, 11 жовт. 2022 р. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; [за заг. ред. В. В. Ушмарової]. Харків : [б. в.], 2022. С. 31.
47. Типова освітня програма під керівництвом О.Я. Савченко; <https://mon.gov.ua>.
 48. Типова освітня програма під керівництвом Р.Б. Шияна. <https://mon.gov.ua>.
 49. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти. Початкова школа. К.: ТД «Освіта-Центр, 2018. 80 с.
 50. Український педагогічний словник / Ред. кол.: С.С. Довбайло. К. : Наук. енциклопедія, 1999. 815 с.
 51. Формування наукового світогляду. Текст : [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://westudents.com.ua/glavy/50109-formuvannyanaukovogovsvotoglyadu.html>.//studopedia.org/10-59508.html .
 52. Хомич П.О. Розвиток наукового світогляду молодших школярів // «Початкова школа». 2001. №11. С. 13-18
 53. Шевчук К.Д. Значення екологічного виховання в навчальному процесі початкової школи // «Досягнення соціально-гуманітарних наук в сучасній Україні: Матеріали ІІІ Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю (м.Сімферополь, 26 квітня 2013р.): у 4 частинах. Д: ТОВ «Інновація», 2013. Ч.1. С. 117-119.
 54. Шевчук К.Д., Іванчук М.Г. Методика викладання природознавства в початкових класах / Навчальний посібник. Чернівці: Рута. 2009. 101с.
 55. Шелестова Л. В. Теорія і методика формування картини світу у старших дошкільників та молодших школярів: монографія. Київ : Фенікс, 2016. 416 с.
 56. Шинкарук Володимир. Філософський енциклопедичний словник. URL: http://shron1.chtyvo.org.ua/Shynkaruk_Volodymyr/Filosofskyi_entsyklopedychnyi_slovnyk.pdf

57. Якименко С.І. Формування світогляду першокласників у інноваційному інтегрованому освітньому просторі нової української школи. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. 2018. No 3(2). С. 358–363.
58. Якименко С.І. Формування світогляду у старших дошкільників та молодших школярів в освітньо-інтегрованому середовищі: теорія та практика : монографія. Київ, 2017. 640 с.
59. Якименко, Світлана Іванівна. Формування основ світогляду у дітей молодшого шкільного віку засобами казки: теорія і практика [Текст] : наук.-метод. посібник для студ., слухачів курсів ін-тів удосконалення вчителів та вихователів; Миколаївський держ. педагогічний ін-т. К. : [б.в.], 1999. 151 с.
60. Якименко, Світлана Іванівна. Формування світогляду у старших дошкільників та молодших школярів: теорія і практика [Текст]. Formation of the outlook of senior preschoolers and junior pupils: theory and practice : монографія. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 196с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

АНКЕТА: СТАВЛЕННЯ ДО ПРИРОДИ

1. Які природні об'єкти ви найбільше любите? Що можете розказати про них.
 - ліс
 - річка або озеро
 - гори
 - сад чи парк
 - інше (вказіть, яке): _____
2. Чи цікавлять вас метеорологічні явища (погода, дощ, сніг тощо)? Як ви їх спостерігаєте?
3. Які ви робили власні дослідження чи експерименти пов'язані з природою?
4. Як ви ставитеся до викидів сміття на природі?
 - завжди збираю сміття та кидаю в контейнер
 - роблю це, але не завжди
 - не звертаю уваги на сміття
 - ніколи не роблю це
5. Чи ви вже брали участь у природоохоронних заходах або акціях?
6. Як ви бачите свою роль у збереженні природи і навколишнього середовища?
7. Що ви вважаєте за найважливіше в природі і чому?
8. Які ваші мрії або плани, пов'язані з природою і навколишнім середовищем?
9. Чи є у вас улюблена природна книга чи фільм? Яка саме?
10. Що б ви хотіли дізнатися або дослідити про природу?

ДІАГНОСТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

(приклад)

3 кл. Тема: Рослини-частини живої природи.

1. Доповніть речення:

а) Рослина - це.

б) З яких органів складається суниця?

· корінь

· стебло

· ...

· ...

· ...

в) На які групи поділяються перелічені рослини?

(клен, ліщина, дуб, калина, малина, барвінок, ромашки, ялина).

г) Чим розмножуються рослини?

2. - Чому рослини відносять до живої природи?

Що спільного та чим відрізняються між собою клен і сосна?

3. За допомогою чого розмножуються рослини?

Плід - це.

Серед перелічених умов життя рослин підкресліть ті, які позитивно впливають на їх життєдіяльність.

Сонце, вода, шум, повітря, бруд, поживні речовини.

4. Обери вірну відповідь.

Рослини розмножуються: насінням, плодами, листками, стеблом, кореневищем, цвітом, цибулинами, вусами, корою.

5. Гра “Де мій дім”. Учні повинні назвати, де ростуть рослини (на городі; у лісі; в полі, річці). Підбирають рослини чи їх зображення. Та обґрунтовують свою відповідь.

6. Напиши пам'ятку “Як доглядати за кімнатними рослинами”; “Як слід себе поводити з рослинами у лісі”.

7. Склади розповідь “Що ми робили для того, щоб охороняти рослини.

3 кл. Тема: Тварини - частина живої природи. Охорона тварин.

1. Допиши речення,

а) Тварини - .

б) За способом живлення тварини поділяються на.

в) В Червону книгу занесені тварини:.

2. Підкресли, які тварини дикі, а які свійські?

(Бджола, миша, їжак, кури, гуси, жук, корова, вовк, летюча миша, орел, свиня).

3. - Що спільного між комахами і птахами? Чим вони відрізняються?

Які спільні ознаки мають звірі?

4. Гра “Хто, де живе?” Вчитель демонструє малюнки комах, звірів, а діти повинні здогадатися де вони живуть: у лісі? на городі? у саду?

5. Запиши за зразком.

їжак - всеїдний, дикий, зимою спить.

Білка - .

Корова - .

Заєць - .

Вівця - .

**Практичні завдання дослідницького характеру в процесі вивчення
природничої освітньої галузі**

Тема. Утворення хмар та випадання дощу. Кругообіг води в природі

Завдання 1. Відгадайте загадку. За якими ознаками здогадалися, про що йдеться?

Мене п'ють, мене ллють,
По мені ковзаються,
Від мене ховаються,
Хоч зі мною й граються.
Здогадався вже, хто я?
Звичайнісінька (вода).

Завдання 2. Гра «Шифрувальники». Відгадай, що написано над малюнками і тоді зможеш відкрити їх.

ІДЛ

ААПР

ОВАД



Завдання 3. Попрацюйте в парах. Доповніть твердження:

Вода у рідкому стані – це ..., ...,

Вода у твердому стані – це ..., ...,

* (Слабшим учням можна запропонувати вибрати потрібні слова з підказки – лід, дощ, сніг, роса, туман, град. Як варіант, можна запропонувати таким учням скористатися малюнками:



Завдання 4. Гра «Чую, бачу, відчуваю». Послухайте аудіозапис (імітація дощу). Що ви уявили? А тепер самі спробуйте передати такі явища, як сніг, туман, роса, град, пара.

Завдання 5. Попрацюйте у групах.

1 група. Скласти діалог між зайцем Коською та Струмочком.



2 група. Скласти діалог між Коською та

Хмаринкою.



3 група. Скласти діалог між Коською та Сніжком.

Завдання 6. Інтерактивна вправа «Мікрофон». Доведіть, що вода – велика мандрівниця.

Тема. Погода та її складові. Спостереження за погодою рідного краю

Завдання 1. Розгадайте ребус і дізнайтеся тему уроку.



(*погода*)

Завдання 2. Попрацюйте у групах. Оберіть правильне (на вашу думку) визначення поняття «погода».

Погода – це зміни опадів у даній місцевості у певний час.

Погода – це зміни прилегло до поверхні землі повітря у даній місцевості у певний час.

Погода – це зміни стану неба у даній місцевості у певний час.

Завдання 3. Попрацюйте у групах. Відгадайте загадки. Яким словом можна об'єднати відгадки? Покажіть одну з них за допомогою вправи «Мім». В яку пору року найчастіше можна бачити це явище?

Група №1

Шумить у полі, у саду,
лопоче і гуде.

Нікуди з дому я не йду,
Тому що він іде. *(Дош)*

Взимку у саду на вітах
заіскрились білі квіти.
Хто ж цей диво-садівник,
що зробив такий квітник?

(Іній)

Група №2

В небі хмара пролетіла,
Білий пух порозсипала,
Він на землю міцно ліг,
називають його *(Сніг)*

Блиснула,
Зламалася,
Десь умить сховалася.
Не впіймати,
Не догнати,
Тільки одголос чувати.

(Блискавка)

Група №3

Хоч без крил, але літаю,
вербі коси розплітаю.
Погойдаю в лісі гілку,
заколишу в квітці бджілку.
Якщо добре розлютити,
можу шкоди наробити.

Трох-торох, трох-торох,
з неба сиплеться горох:
не солодкий та смачний,
а холодний, льодяний. *(Град)*

(Вітер)

Група №4

Із зимою він приходить,
Щічки дітлахам щипає.
По озерам кригу водить,
Шибки гарно одягає. *(Мороз)*

Влітку на світанку, як товстий
жупан,
В лузі біля річки лежить
густий...

(Туман)

Завдання 3. Інтерактивна вправа «Дискусія» на тему «Вітер: за і проти»

«Стверджуюча» команда – дівчатка – висловлює свої твердження, аргументи щодо вітру як друга.

«Заперечуюча» команда – хлопчики – мають знайти свої докази щодо вітру як ворога.

Завдання 4. Дидактична гра «Вірю – не вірю» (зелена сигнальна картка – «вірю», червона – «не вірю»)

Чи вірите ви, що...

- Дощ може бути кольоровим червоним, жовтим чи білим?
- Дощ може випадати у вигляді риби чи фруктів?
- Щоб прогнати велику грозову хмару, люди стріляють із спеціальних гармат?
- Тумани приносять користь?
- Град може вбити тварину?

Завдання 5. Попрацюйте в групах. Прочитайте цікавинки про опади. Доведіть, або спростуйте свій вибір варіанту у грі «Вірю – не вірю».

Група №1

Град

Метеорологи розповідають, що у 1939 році в окрузі станції Нальчик випав град розміром з куряче яйце. В результаті було знищено 60 тисяч гектарів пшениці, на пасовищі вбито близько 2 тисяч овець.

В цьому ж році в Індії після випавшого граду знайшли градину, що важила 3–4 кг. Кажуть, тоді градом вбило слона. Найбільшу ж градину знайшли під час літньої грози в 1902 році в Китаї її вага досягла 4,5 кг.

Група №2

Туман і ворог, і друг

Тумани приносять людству багато горя та нещастя. Велика кількість катастроф виникла в світі з їх вини. Густі тумани, які не розсіюються на протязі кількох днів, дуже шкодять живим організмам.

Але тумани можуть бути і друзями. Весною чи восени, коли настають ранні заморозки, які дуже шкодять рослинам садів, городів та полів, на допомогу приходить туман. Під ковдрою туману рослинам тепло і заморозки їм не страшні.

Група №3

Щоб розігнати туман чи величезну грозову хмару, люди у давнину стріляли з гармат, голосно кричали, розмахуючи руками.

Пізніше ці спостереження допомогли вченим створити такі пристрої, які за допомогою сильних різких звуків розбивають грозові хмари.

Група №4

Дивні дощі

Бувають випадки, коли з неба ллється червоний, чорний, жовтий, сірий чи молочно-білий дощ. Виявилось, що колір дощу залежить від того, які барвники потрапляють в атмосферу під час виверження вулканів, піщаних бур, лісових пожеж.

У 1956 році в Києві випав «молочний» дощ. Дослідники виявили в ньому частинки білої глини.

У Вірменії був випадок, коли величезний ливень висипав з неба на голови зачудованих селян безліч риби. Траплялись дощі з медуз, жаб, водоростей.

Одного разу буря зруйнувала склади пшениці в Іспанії і висипала їх дощем на селище бідняків. А іншого разу, піднявши вгору зібраний врожай апельсинів, розсипала їх на протязі декількох кілометрів. Бідняки вважали це «Божим даром».

Завдання 6. Попрацюйте в парах. Виберіть із списку професії людей, робота яких дуже залежить від прогнозу погоди. Поясніть свій вибір.

Хлібороб, лікар, вчитель, будівельник, садівник, моряк, бібліотекар, пілот, рибалка, кухар, вівчар, пасічник, продавець.

Казки

Звідки беруться хмари і дощ

Казка

Вода надзвичайно непосидюча, їй необхідно кудись рухатись, в щось перетворюватись, Ось і цього разу не сиділось маленькій краплинці в озері — захотілось помандрувати. Перетворилась вона в пару (це такий газоподібний стан води) і полинула до маленької хмаринки. Пізніше декілька таких хмаринок об'єдналися у велику хмару.

У цей час лежав на горі теплий вітер і грівся на сонечку, а за лісом ховався холодний вітер. Теплий вітер розніжився, стало йому спекотно він навіть висох весь, зробився легенький-легенький.

Чим дужче пригрівало сонечко, тим легший ставав вітерець, і, нарешті, не втримався – полетів догори. Саме цього й чекав холодний вітер. Він раптово вискочив з-за лісу, загудів «У-у-у!» — і полетів туди, де раніше грівся теплий вітер. Так буває завжди. Звідки летить один вітер, туди миттєво кидається інший. Холодному вітрові схотілось погратися із знайомою нам хмариною. Він схопив її і став носитися з нею по небу. Хмаринка стала чорною, біля неї з'явилися і інші чорні хмаринки.

Маленькі краплинки злякалися холодного вітру і побігли назустріч одна одній. Від цього утворилися краплини більші, але й вони боялися холодного вітру і теж збігались до купи. Нарешті не втримались і почали падати вниз.

«Ой, яка злива! — закричали діти, що гралися надворі. — Втікаймо до хати!».

(За В.Коровай)

Сонце, Мороз і Вітер

Українська народна казка

Йшли якимось Сонце, Мороз і Вітер широкою дорогою, аж зустріли селянина.

– Здрастуй! – привіталися мандрівники.

– Добрий день! – уклонився й собі чоловік.

Щойно друзі розминулися із селянином, як замислилися:

– Із ким же чоловік привітався з усіма чи з одним?

Наздогнали подорожнього, аж Сонце й Мороз схвильовано цікавляться:

– Ти з усіма нами привітався чи з кимось одним?

Селянин на мить замислився, всміхнувся у вуса й відповів:

– А ви хто такі будете?

– Я – сонце.

– Я – мороз.

– А я, – каже, – вітер.

– Ну то я вітрові сказав.

От сонце й каже:

– Я тебе в жнива спалю.

А вітер:

– Не бійся, я повію холодом і буду тебе холодити.

А мороз нахваляється:

– Я тебе взимку заморожу.

– А як ти, Морозе, будеш морозити, то я ані повію, – от він і не замерзне.

Тема. Осінні явища в житті рослин

Завдання 1. Прочитайте вірш. Вставте пропущені слова – назву пори року. Про яку пору року йдеться? Доведіть свою думку. *Інтерактивна вправа «Мікрофон».*

Завдання учні виконують таким чином:

1-й ряд – працює з першою строфою; **2-й ряд** – з другою, **3-й ряд** – з третьою.

Діти в школу поспішають,

Птиці в вирій відлітають,

Листя жовте, небо синє —

Вітер пісню заспівав

І листочки закружляв,

Сяє сонячне проміння —

Настає пора ... (осіння).

Став гарбуз таким пузатим,
Що не зміг його підняти,
Сипле соняшник насіння —
Настає пора ... (осіння).

Настає пора ... (осіння).

В. Паронова

Завдання 2. З'єднайте плід з рослиною, на якій він виріс. Визначте, до якої групи вона належить (дерева, кущі, трави).



КАЛИНА	ГОРІХ	ПОМІДОР	КАПУСТА
МАЛИНА	ЯБЛУНЯ	КАРТОПЛЯ	КАВУН
ЦИБУЛЯ	КЛЕН	ЯЛИНА	ЛІЩИНА

Завдання 3. Робота в групах

1 група – «Агрономи» розказують, як підготувати рослини до зими, вибирають необхідний інвентар для садових та городніх робіт.

2 група – «Лікарі» готують повідомлення про корисні властивості овочів та фруктів (по 3-4 на свій вибір).

3 група – «Кулінари» дають рекомендації щодо приготування смачних та корисних страв з овочів та фруктів.

4 група – «Фермери» дають рекомендації щодо зберігання овочів та фруктів.

Завдання 4. Зберіть розсіпанку і прочитайте одну із прикмет осені.

беріз

До


листя -

не осипалося

падатиме

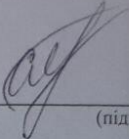
середини

сніг жовтня пізно. з



(До середини жовтня не осипалося листя з беріз – сніг падатиме пізно.)

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.


(підпис) Смидан С. В.