

**ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ОДЕСЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ОДЕСЬКА АКАДЕМІЯ
НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»
Кафедра педагогіки та освітнього менеджменту**

**Кваліфікаційна робота
РОЗВИТОК ДОПИТЛИВОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО
ВІКУ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА
Development of curiosity of secondary school pupils in Science Lessons
на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр»**

Виконала: здобувачка вищої освіти
другого (магістерського) рівня
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки
освітньо-професійної програми
Педагогіка середньої освіти
Лозбіна Марія Георгіївна
Науковий керівник: к. пед. н., в. о. доцента
Гарачук Тетяна Володимирівна
Рецензент: к. пед. н.
Майорський В'ячеслав Віталійович

Рекомендовано до захисту:
протокол засідання кафедри педагогіки та
освітнього менеджменту
протокол №__ від «__» _____ 2022 року
В. о. завідувача кафедри
_____ Неля КУЗНСЦОВА

Захищено на засіданні ЕК
протокол №__ від «__» _____ 2022 року
Оцінка _____ / ____ / _____
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)
Голова ЕК
_____ Сергій ІВАННІКОВ

АНОТАЦІЯ

На основі аналізу психолого-педагогічної, наукової та фахової літератури розглянуто понятійно-категоріальний апарат дослідження. Трактовано допитливість як прагнення до отримання нових знань, необхідність оволодіння способами і прийомами переробки та перетворення інформації. Визначено, що розвиток допитливості в учнів середнього шкільного віку залежить від організації вчителем правильної навчальної роботи на уроках природознавства. Досліджено стан розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства. З метою оптимізації розроблено та запропоновано методичні рекомендації з розвитку допитливості учнів закладу загальної середньої освіти на уроках природознавства.

Ключові слова: природознавство, допитливість, пізнавальна активність, розвиток допитливості, учень середнього шкільного віку.

SUMMARY

Based on the analysis of psychological-pedagogical, scientific and professional literature, the conceptual and categorical apparatus of the research was considered. Curiosity is interpreted as a desire to obtain new knowledge, the need to master the methods and techniques of information processing and transformation. It was determined that the development of curiosity in middle school pupils depends on the teacher's organization of the correct educational work in science lessons. The state of development of curiosity of secondary school pupils in Natural Science Lessons was studied. For the purpose of optimization, methodical recommendations for the development of curiosity of pupils of general secondary education in Natural Science Lessons were developed and proposed.

Key words: natural science, curiosity, cognitive activity, development of curiosity, middle school student.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ДОПИТЛИВОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА.....	8
1. 1. Змістовий аспект поняття «допитливість»	8
1. 2. Особливості розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства	14
Висновки до першого розділу.....	23
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2. 1. Вибір інструментарію та опис логіки дослідження.....	26
2. 2. Організація та здійснення емпіричного дослідження.....	30
Висновки до другого розділу.....	39
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДОПИТЛИВОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА.....	41
3. 1. Аналіз результатів емпіричного дослідження.....	41
3. 2. Методичні рекомендації щодо розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства.....	53
Висновки до третього розділу.....	60
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
ДОДАТКИ.....	73

ВСТУП

Оновлення системи вітчизняної освіти значною мірою пов'язане з інтелектуальним і творчим розвитком особистості, формуванням пошукової активності учнів, упровадженням ефективних прийомів, новітніх підходів, інноваційних технологій, і, як наслідок, розвиток пізнавальних здатностей школярів.

В умовах реалізації закону України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції Нової української школи, Державного стандарту базової середньої освіти, одним із пріоритетів в освіті визначено когнітивний, соціальний та пізнавальний розвиток особистості.

Людина не може існувати у світі і не пізнавати його. Допитливість є одним із видів суспільного інтересу, проявляється у бажанні вивчати різні аспекти навколишнього світу, використовувати різні способи пізнання нового, оцінювати отримані відомості, висловлювати своє ставлення до об'єкта, що вивчається тощо. Зазначимо, що допитливість часто розглядається як активне вивчення людиною навколишньої дійсності, у процесі якого індивід набуває знань, пізнає закони існування і вчиться не лише взаємодіяти, а й цілеспрямовано впливати на нього.

Проблему формування і розвитку допитливості особистості студіювали психологи (Л. Данилевич, Ю. Гільбух, А. Гордєєва, М. Коул, Б. Якимчук та ін.) та педагоги (В. Демиденко, І. Дмитрук, Б. Житник, В. Лозова, С. Калашнікова, М. Головань, Т. Лазарева та ін.). Так, В. Гвоздирьова, І. Зверев, Л. Проколієнко розглядали допитливість як пізнавальний інтерес, Д. Берлайн як пізнавальну мотивацію, В. Сухомлинський як властивість особистості. М. Алексєєва, Г. Костюк, С. Максименко, Г. Щукіна як поведінку та мотив навчально-пізнавальної діяльності учня, що виступає чинником освітнього процесу і потребує постійної активізації.

Одним із актуальних завдань сучасної школи є необхідність створення стійкої зацікавленості учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) до навчання, тобто, посилення допитливості школярів. Відтак, необхідно організувати та побудувати правильну роботу з формування й розвитку допитливості учнів в освітній діяльності, в цілому, і на уроках природознавства, зокрема. Наголошуємо, що застосування пізнавального матеріалу саме на уроках природознавства в середній школі сприяє розвитку допитливості учнів. Учні на уроках природознавства повинні не лише оволодівати системою знань, умінь та навичок, а бути допитливими, знателюбними, критично мислячими, активно пізнавати світ, уміти вчитися, досліджувати та бути здатними до організації пошукової діяльності тощо.

Однак, не дивлячись на ґрунтовне теоретичне та практичне осмислення в психолого-педагогічній літературі проблеми формування та розвитку допитливості школярів, недостатньо уваги приділено саме проблемі розвитку допитливості учнів на уроках природознавства в ЗЗСО. Спостереження за вчителями середньої школи яскраво продемонструвало недостатньо якісно організовану роботу з розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку саме на уроках природознавства. Таким чином, актуальність та недостатнє вивчення сформульованої проблеми зумовили вибір теми нашого дослідження *«Розвиток допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства»*.

Об'єкт дослідження: допитливість учнів середнього шкільного віку.

Предмет дослідження: розвиток допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства.

Метою дослідження є здійснення теоретичного та емпіричного аналізу розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку в процесі вивчення природознавства.

На основі мети було сформульовано **завдання дослідження:**

1. Вивчити понятійно-категоріальний апарат дослідження.

2. Дослідити стан розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства.

3. Організувати, здійснити та проаналізувати результати емпіричного дослідження.

4. Розробити методичні рекомендації щодо розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел, бесіда, анкетування, емпіричне дослідження, методи кількісної та якісної обробки результатів.

Нами було використано такі методики:

1. Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

2. Методика визначення пізнавальної активності за Б. Пашневим.

3. Опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

4. Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

5. Бесіда за планом для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

База дослідження. Одеська загальноосвітня школа № 107 І-ІІІ ступенів Одеської міської ради Одеської області.

Теоретичне значення отриманих результатів полягає у тому, що уточнено сутність основних понять дослідження «пізнавальна активність», «допитливість», «розвиток допитливості учнів середнього шкільного віку»; вивчено та проаналізовано особливості розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства.

Практичне значення визначено тим, що розроблено методичні рекомендації щодо розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства. Базові положення дослідження можна

використовувати здобувачам освіти, вчителям ЗЗСО, викладачам ЗВО, науковцям та всім зацікавленим особам.

Апробація результатів дослідження. Основні положення наукового дослідження висвітлено на II Науково-практичній онлайн-конференції для здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Актуальні проблеми педагогічної освіти в XXI столітті» (24.03.2022 р., м. Одеса) та Науково-практичній інтернет-конференції (з міжнародною участю) «Доступність і неперервність освіти впродовж життя: зарубіжний досвід та національна практика» (17.05.2022 р., м. Івано-Франківськ).

Публікації. Результати кваліфікаційного дослідження висвітлено у публікаціях: 1. Лозбіна М. «Розвиток допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства». *Актуальні проблеми педагогічної освіти в XXI столітті : матеріали II Науково-практичної онлайн-конференції для здобувачів вищої освіти та молодих вчених.* 24 березня 2022 року / ред. В. В. Ягоднікової. Одеса, 2022. С. 38-41. 2. Лозбіна М. «Допитливість у структурі особистості дитини середнього шкільного віку». *Доступність і неперервність освіти впродовж життя: зарубіжний досвід та національна практика: Збірник тез доповідей науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (Івано-Франківськ, 17 травня 2022 р.).* Івано-Франківськ, 2022. С. 152-154.

Обсяг і структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (62 найменування) та додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ДОПИТЛИВОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

1.1. Змістовий аспект поняття «допитливість»

Аналіз сутності поняття «допитливість» засвідчило, що не має чітко прийнятого визначення цього поняття. Допитливість як філософську категорію досліджували Аристотель, М. Еріксон, Ж.-Ж. Руссо, Е. Кассіер, А. Міллер, Х. Ортега-і-Гасет, К. Роджерс, Е. Фромм та ін. Науковий аналіз допитливості як явища здійснювали Н. Бібік, С. Кудінов, Н. Лобова, О. Матюшкін, В. Столяр, Г. Щукіна та ін. Зокрема, допитливість розглядають як сферу потреби-мотивації (В. Столяр), як один із етапів пізнавального інтересу (Н. Бібік), як невід'ємна частина розвитку дитини (Г. Щукіна), як елемент пізнавального процесу (Г. Костюка, С. Максименко) тощо.

На думку Н. Поліщук, на відміну від інтересу, допитливість розсіяна, тобто не зосереджується на певних темах чи видах діяльності [43, с. 17]. В. Зайченко ототожнює допитливість із цікавістю і відносить її до проявів пізнавального інтересу [26, с. 170-171]. Дослідження Н. Бібік дозволяє виявити закономірності, що підвищують пізнавальний інтерес у дітей шкільного віку: від «жаги фактів», коли вони цікавляться певним предметом, до виділення зв'язків і залежностей у природі, встановлення причинно-наслідкових зв'язків (тобто розвиток допитливості за етапами: через допитливість і пізнавальний інтерес, до теорії) [4].

Л. Терлецька наголошує, що допитливість – це природна якість людини, заснована на пізнавальному інтересі [53, с. 130]. Даючи визначення допитливості, дослідниця характеризує її як прагнення нових знань, прояв активного інтересу до отриманих вражень. Усе це має велике значення для

дітей, тому що полегшує процес пізнання та, безпосередньо, освітню діяльність. Одвічне питання-здивування «що це?» яскраво характеризує допитливість і пізнавальний інтерес дітей, розкриває сутність явища: «пізнання починається з подиву». Кожен з батьків помічав: у період, коли малюк починає ходити самостійно, коли стають доступні всі предмети, у нього прокидається інтерес дослідника. Всі навколишні об'єкти піддаються ретельному дослідженню впродовж шкільного життя дитини [53, с. 131].

Як зазначено Н. Граматик, допитливість як інтегральна властивість індивіда виявляється в прагненні до самостійного пізнавального пошуку, до засвоєнню та перетворення інформації [19]. Л. Кузнєцова підкреслює, що допитливість – це пошук, виявлення та творення чогось нового, раніше незвіданого, активне добування знання на відміну від їх активного отримання, вміння знаходити у змісті досліджуваних наук відповіді на життєво важливі питання; це освоєння нового і, одночасно, здійснення та самовираження себе [32].

Відомо, що особливістю допитливості є самодостатність знання: задовольняючи власний інтерес, не завжди можна визначити – знадобиться надалі ця інформація чи ні. Так формується знання «для себе» та відбувається визнання нового знання (і знання взагалі) цінністю. Знання набуває особистісної значущості і особистості не шкода зусиль та часу на її добування.

А. Боднар, Н. Макаренко наголошують, що за сприятливих умов навчання якісні зміни емоційних реакцій школярів на пізнавальні процеси перетворюються на прагнення до результатів у діяльності, відтак, проявляється інтерес до пізнавальної діяльності, тобто, допитливість [7]. У цій інтерпретації допитливість проявляється як стадія пізнавального інтересу, що характеризується бажанням пізнати за межами побаченого. На цьому етапі виявляється емоція здивування, радість пізнання, задоволення від власної діяльності. Природа запитань і допитливості – це природа допитливості, позитивного погляду на світ, що складається не тільки в ході,

а й у процесі роботи [7].

Заслуговують на увагу типи питань для активізації допитливості особистості: питання для опису явищ чи подій: «Хто? Як? Що? Де? Коли?» (I рівень); причинно-наслідкові питання: «Хто це зробив? Що він зробив?»; суб'єктивні питання: «Що я думаю? Що я знаю?»; оціночні питання: «Що було б, якби ...?», «Що правильно, а що ні?» [62]. Н. Бібік виокремлює питання непродуктивні (з'ясування та ідентифікація) і продуктивні (питання оцінки та проблеми, спрямовані на виявлення функцій об'єкта та встановлення причинно-наслідкових зв'язків) [4, с. 105].

Так, проведений аналіз психолого-педагогічних наукових джерел дав змогу зробити висновок, що допитливість – це прагнення до отримання нових знань, необхідність оволодіння способами і прийомами переробки та перетворення інформації.

Допитливість складається з внутрішніх взаємопов'язаних дій, логічна послідовність яких і визначає її структуру [14]:

1. Дії, що підводять до усвідомлення необхідності нового пізнання:
 - а) попередні практичні дії, що підводять до усвідомлення недостатності відомих теоретичних знань, пояснення нових фактів, явищ, процесів;
 - б) дії по усвідомлення практичної і теоретичної значущості питання, що вивчається;
 - в) дії, по аналізу і зіставлення фактів, явищ;
 - г) висування гіпотез і залучення наявних у школярів теоретичних знань для їх обґрунтування.
2. Дії зі створення фактичної бази для подальших теоретичних узагальнень:
 - а) актуалізація відомих фактів;
 - б) накопичення нових фактів.
3. Дії з узагальнення фактичного матеріалу:
 - а) первинні узагальнення на основі порівняння (зіставлення і протиставлення фактів);

б) нові узагальнення, засновані на попередніх узагальненнях.

4. Дії по співвіднесенню узагальнень з різноманітним конкретною дійсністю:

а) знаходження нових випадків проявів загального в конкретному;

б) застосування узагальнень до пояснення зовні суперечливих фактів, явищ;

в) використання узагальнень у змінених ситуаціях.

Є й інші класифікації структури допитливості. Із-поміж них, виокремимо таку:

1) позитивне ставлення до діяльності;

2) пізнавальний інтерес;

3) існування мотивації, спонукальної дії [14, с. 40].

Ю. Єфремова акцентує увагу на тому, що допитливість формується як усвідомлене бажання володіти інформацією про цікавий об'єкт [23]. Допитливість виникає як потреба у знаннях, а бажання знати виникає тоді, коли людина не може осмислити ту чи іншу ситуацію, не може раціонально пояснити те чи інше явище чи питання. Порожнеча у смисловій картині світу викликає потребу в пізнанні та допитливості як пізнавальної діяльності щодо побудови такої картини, відтак, допитливість постає як мотив діяльності та як властивість особистості і проявляється як цілеспрямоване прагнення до отримання нових знань у будь-якій області [23, с. 20].

Підкреслимо, особливістю внутрішньої мотивації при допитливості є постановка внутрішніх, власних цілей для пошуку та структурування отриманих знань. Головна мета цієї пізнавальної діяльності не лише отримання знань та визначення закономірностей між явищами навколишнього світу, але й прагнення знайти чи зрозуміти своє місце у цих закономірностях, тобто, встановлення відносин з цими явищами, предметами та зі світом, в цілому. Наявність внутрішньої мети веде до самодетермінації пізнавальної активності та зникає необхідність у

зовнішній мотивації, і, навпаки, на внутрішню мотивацію негативно впливає постійна оцінка, нагляд, винагорода, змагання та інші традиційні способи стимулювання пізнавальної активності, а також обмеження вибір матеріалів та інші зовнішні фактори. Інший мотив – прагнення до самовираження, тобто, до найповнішого прояву своєї індивідуальності. Власна внутрішня потреба в цьому настільки велика, що думки інших не знижують активності пізнавальної діяльності.

Як відомо, зовнішніми мотиваторами допитливості можуть бути емоційна та змістовна привабливість об'єкта, заборона, що викликає спокусу, досягнення соціального успіху та інші можливості дізнатися чи досягти чогось. Розвитку допитливості заважають внутрішні бар'єри («у мене це не вийде»), низька самооцінка, очікування невдачі, нудьга, низька оцінка своїх можливостей, лінь, нездатність до обробки інформації.

З позицій сучасних поглядів [19; 21; 24; 34], зауважимо, що основний спонукальний мотив у допитливості – це задоволення пізнавальної потреби, тобто бажання дізнатися як влаштована природа, прагнення глибше пізнати суть речей, отримати більше знань у будь-якій галузі. Це інтерес стосовно отримання нових несподіваних знань; це особистісне значення отримуваних знань, побудова власної картини світу. Допитливість виникає тоді, коли дитина усвідомлює важливість інформації для себе і знаходить привабливість у процесі здобуття знання.

У контексті дослідження принагідно зауважимо, що активізований у допитливості функціональний стан є оптимальним для розвитку пізнавальних процесів та для отримання інформації. Дитина середнього шкільного віку зацікавлена, зібрана та працездатна, трудиться легко, не помічаючи перебігу часу, повністю захоплена пізнавальною діяльністю. Стан внутрішнього підйому та захопленості призводить до великої розумової та фізичної працездатності. Як наслідок, виникає дослідний азарт при відчутті близького моменту отримання чогось нового та важливого для себе.

На нашу думку, допитливість має творчий характер, а самостійний пошук та систематизація знань дає поштовх до розвитку творчої винахідливості й здібностей, оригінальності, уяви та фантазії дитини. При цьому вирішується безліч неординарних, часто не дуже потрібних завдань. Досвід їх вирішення дозволить у майбутньому вирішувати інші, складніші проблеми – й у житті, й у науці.

Як зауважує Т. Головань, одна з головних переваг допитливості – це формування та розвиток уміння отримувати нові знання і, що ще важливіше ніж знання, розвиток власної творчої можливості – можливості самостійно відкривати істини [17]. Допитливий учень середнього шкільного віку багато часу віддає самостійному отриманню знань. Розвиток та формування допитливості у школярів середнього шкільного віку дозволяє встановити відповідність між освітнім процесом ЗСО та особливостями їхнього особистісного та когнітивного розвитку. Іншими словами, наповнення процесу навчання індивідуальними особистісними сеансами дозволить подолати відчуження школярів від освітнього процесу. Особливості розвитку допитливості дозволяють вирішити ряд навчальних та особистісних проблем, характерних для цього віку, адже ці особливості – постійна внутрішня мотивація навчання, отримання задоволення від процесу пізнання, особистісне самовираження та самодетермінація власної поведінки [17].

Таким чином, співставляючи поняття «пізнавальна активність» та «допитливість» висновимо, пізнавальна активність є самостійною, ініціативною діяльністю дитини, спрямованою на пізнання навколишньої дійсності й зумовлену необхідністю розв'язати завдання, що постають в конкретних життєвих ситуаціях. Пізнавальна активність є проявом допитливості і поняття «допитливість» є ширшим.

Отже, огляд психолого-педагогічної та наукової літератури з проблеми розвитку допитливості дитини середнього шкільного віку дозволяє зробити висновки про різноманітність та неоднорідність цього

процесу. Слід підкреслити, що пояснення допитливості з точки зору пізнавальних потреб, пізнавальних інтересів та пізнавальної діяльності стосується когнітивної сфери особистості. Таким чином, допитливість розуміємо як освоєння нового і, одночасно, здійснення та самовираження себе. Особливістю допитливості є самодостатність: задовольняючи власний інтерес, не завжди можна визначити – знадобиться надалі ця інформація.

1. 2. Особливості розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства

У даному параграфі вважаємо за доцільне, спочатку розглянути вікові, фізіологічні та психологічні особливості розвитку дитини середнього шкільного віку. Так, середній шкільний вік – вік від 11-12 до 15 років – перехідний від дитинства до юності. Він збігається з навчанням у школі другого ступеня (5-9 класи) і характеризується загальним підйомом життєдіяльності та глибокою перебудовою всього організму.

Душевний світ підлітка схарактеризовано психологією як вік напівдитини-напівдорослого, коли у своєму розвитку підліток уже «пішов» від дітей, але ще не «пристав» до дорослих. Період важкий як для самого підлітка, так і оточуючих його людей.

Як зазначає О. Дейкіна, у цьому віці відбувається бурхливе зростання і розвиток усього організму. Спостерігається посилене зростання тіла в довжину (у хлопчиків за рік приріст на 6-10 см, у дівчаток – до 6-8 см). Особливо інтенсивно ростуть хлопчики у 15 років (за два роки додають у зрості 20-25 см) та дівчатка у 13 років. Триває процес окостеніння скелета, кістки набувають пружності та твердості. Значно зростає сила м'язів. Внутрішні органи розвиваються нерівномірно, зростання кровоносних судин відстає від зростання серця, що призводить до порушення ритму його діяльності та почастищення серцебиття. Легеневий апарат розвивається недостатньо швидко, хоча життєва сила (ємність) легень збільшується до

3400 куб. Дихання підлітка прискорене. Нерівномірність фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку впливає на їхню поведінку: вони зайве жестикулюють, їхні рухи поривчасті та погано координовані [36]. Характерна риса підліткового віку – статеве дозрівання організму. У дівчаток воно починається з 11 років, у хлопчиків дещо пізніше, з 12-13 років. Статеве дозрівання вносить серйозні зміни у життєдіяльність організму, порушує внутрішню рівновагу, викликає нові переживання.

Зазначимо, що у підлітковому віці продовжується розвиток нервової системи. Мозок підлітка за вагою та обсягом мало чим відрізняється від мозку дорослої людини. Зростає роль свідомості, покращується контроль кори головного мозку над інстинктами та емоціями. Однак, процеси збудження все ще переважають над процесами гальмування, для підлітків характерна підвищена збудливість [36].

Підкреслимо, сприйняття дітей середнього шкільного віку більш цілеспрямоване, планомірне та організоване, ніж сприйняття молодшого школяра. Іноді воно відрізняється тонкістю та глибиною, а іноді, як зауважили психологи, вражає своєю поверховістю. Визначальне значення має відношення підлітка до об'єкта, що спостерігається. Невміння пов'язувати сприйняття навколишнього життя з навчальним матеріалом – характерна особливість учнів середнього шкільного віку [33].

Щодо розвитку психічних процесів, то характерна риса розвитку уваги учнів середнього шкільного віку – його специфічна вибірковість: цікаві уроки чи цікаві справи дуже захоплюють підлітків, вони можуть довго зосереджуватися на одному матеріалі чи явищі. Але легка збудливість, інтерес до незвичайного, яскравого часто спричиняють мимовільне перемикання уваги.

Підкреслимо, що у підлітковому віці відбуваються суттєві зрушення у розумовій діяльності. Мислення стає більш систематизованим, послідовним, зрілим. Поліпшується здатність до абстрактного мислення, змінюється співвідношення між конкретно-образним мисленням та абстрактним на

користь останнього. Мислення підлітка набуває нової межі – критичності. Він не спирається сліпо на авторитет учителя чи підручник, він прагне мати свою думку, схильний до суперечок та заперечень. Середній шкільний вік – найсприятливіший для розвитку творчого мислення. Потрібно пропонувати учням вирішувати проблемні завдання, порівнювати, виділяти головне, знаходити подібні та відмінні риси, причинно-наслідкові залежності [9].

У підлітковому віці йде інтенсивне моральне та соціальне формування особистості. Але світогляд, моральні ідеали, система оціночних суджень, моральні принципи, якими школяр керується у своїй поведінці, ще не набули стійкості, їх легко руйнують думки товаришів, протиріччя життя. Правильно організованому вихованню належить вирішальна роль. Залежно від того, якого досвіду набуває підліток, буде складатися його особистість.

Т. Рудаковою наголошено, що особливого значення у моральній та соціальній поведінці підлітків грають почуття. Вони стають навмисними та сильними [49]. Свої почуття підлітки виявляють дуже бурхливо, іноді афективно. Особливо проявляється гнів. Підлітковий вік вважається періодом важкої кризи. Це пояснює впертість, егоїзм, замкнутість, відхід у себе, спалахи гніву тощо. Підлітковий вік називають, навіть, віком катастроф. Тому так важливо дбайливо ставитися до духовного світу підлітків, які вони виявляють почуттям [49, с. 13].

Слід зауважити, що моральні ідеали та моральні переконання підлітків складаються під впливом різних факторів і тому дуже різноманітні. Поряд із позитивно орієнтованими якостями зустрічається чимало помилкових, незрілих і навіть аморальних уявлень. Підлітки-хлопчики схильні вибирати своїми кумирами сильних, мужніх, сміливих людей. Для дітей середнього шкільного віку характерною рисою особистості є допитливість.

Становлення допитливості школярів відбувається, насамперед, під час освітнього процесу, зокрема, на уроках природознавства. Необхідно активізувати допитливість учнів середнього шкільного віку та

посилювати інтерес до навчання природознавства на кожному етапі уроку, використовуючи для цього інноваційні прийоми, новітні форми та різноманітні види робіт: індивідуальний підхід, диференційовану роботу, ілюстраційний та роздатковий матеріал, пошукову та дослідницьку діяльність, проектні завдання, педагогічні технології навчання тощо.

Особливо важливо, щоб учні на кожному уроці природознавства відчували радість відкриття, щоб у них з'являвся пізнавальний інтерес та допитливість. Допитливість – це основний параметр, що визначає повноцінний інтелектуальний та емоційний розвиток, отже, якість роботи педагога [6, с. 165].

Допитливість також сприяє загальній спрямованості діяльності школярів і може відігравати значну роль у розвитку їхньої особистості. Вплив допитливості на розвиток особистості, на думку І. Дмитрука, забезпечується низкою факторів, які представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Вплив допитливості на розвиток особистості (за І. Дмитруком) [21]

№	Вплив фактору
1	За рівнем розвитку інтересу (його силою, глибиною, стійкістю)
2	За характером (багатосторонніми, широкими інтересами, локально-стрижневими чи багатосторонніми інтересами)
3	За місцем допитливості серед інших мотивів та їх взаємодією
4	За своєрідністю допитливості в пізнавальному процесі (теоретичною спрямованістю або прагненням до використання прикладних знань)
5	За своєрідністю допитливості в пізнавальному процесі (теоретичною спрямованістю або прагненням до використання знань прикладного характеру)
6	За зв'язком з життєвими планами та перспективами

Отже, це забезпечує силу та глибину розвитку допитливості школярів в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти.

Н. Граматик описує методикау ефективного розвитку допитливості учнів на уроках природознавства, яка має ряд етапів:

а) підготовка учнів, що забезпечує певний запас знань та умінь, пізнавальних засобів, необхідних для розвитку інтересів учнів;

б) створення позитивного емоційного ставлення до предмету та до діяльності, яка є необхідною умовою розвитку допитливості;

в) організація творчої діяльності, яка пробуджує в учнів допитливість та її активізація у процесі самостійної роботи з метою подальшого розвитку допитливості;

г) систематична пошукова діяльність учителя, використання доцільних форм і методів навчання з метою розвитку в учнів допитливості [10, с. 65].

Головним завданням педагога при організації ефективного освітнього процесу з розвитку допитливості в учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства є впровадження діяльності з елементами дослідження, елементів новизни та невідомості, STEM, STEAM та STREAM завдань, що допомагають розвивати допитливості школярів ЗЗСО.

Відзначимо, що розвиток допитливості на уроках природознавства є засобом підвищення якості навчання. Це особливо важливо в середній школі, коли формуються та визначаються постійні інтереси до певного предмета. Щоб сформувати в школярів уміння самостійно поповнювати власні знання, потрібно розвивати у них допитливість до навчання, постійну потребу у знаннях, пізнавальну активність тощо.

Нам видається актуальною точка зору А. Крамаренко [16, с. 289], яка зауважує, що розвиток допитливості на уроках природознавства в учнів середнього шкільного віку буде ефективним при залученні учнів до навчально-дослідницької діяльності, яка організована на основі принципів, які представлено в табл. 1.2.

Підкреслимо, допитливість учнів ЗЗСО повинна мати особистісну цінність та відповідати потребам та інтересам дитини. Процес розвитку допитливості повинен будуватися з урахуванням специфіки мислення та особливостей сприймання учнів середнього шкільного віку.

Таблиця 1.2.

Принципи організації навчально-дослідницької діяльності учнів
(за А. Крамаренко) [16]

Принципи	Сутність принципу
Принцип природності	проблема має бути не надуманою, а реальною, інтерес має бути не штучним, а природнім.
Принцип усвідомленості	як проблеми, цілі та завдання, так і перебіг дослідження та його результати мають бути відрефлексовані.
Принцип самодіяльності	учень може опанувати хід дослідження тільки через його проживання, тобто через власний досвід.
Принцип наочності	найбільш добре учень може «реалізовуватися» у реальних умовах навчання, де учень вивчає світ не за підручниками, які можуть бути спотвореними, а насправді.

Спираючись на предмет нашого дослідження додамо, що варто впроваджувати вправи дослідницького чи проблемного характеру або з елементами пошуку (див. додаток А) з метою розвитку допитливості дітей середнього шкільного віку. Такі вправи допомагають урізноманітнити освітній процес з природознавства, розвивають пізнавальну активність дітей, спостережливість, увагу, пам'ять, активізують розумову діяльність, розширюють кругозір, викликають інтерес до уроку природознавства, знімають втому, підвищують працездатність учнів, ефективність навчання тощо. Рекомендуємо пов'язувати такі вправи з темою конкретного уроку

природознавства і спрямовувати їх на досягнення поставленої мети [2, с. 30]. Наголосимо, що учні ЗЗСО не тільки із задоволенням виконують вправи дослідницького чи проблемного характеру або з елементами пошуку, а й самі готують їх для своїх однокласників, підбирають цікаву інформацію про об'єкти, що вивчаються тощо.

У рамках нашого дослідження зауважимо, що важливим у процесі розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку є вирішення пізнавальних завдань на уроках природознавства. У свідомості учнів середнього шкільного віку під час зіткнення із пізнавальними ситуаціями відбувається аналіз суттєвої інформації у відриві від її конкретики [39].

Наразі, науковці звертають увагу на важливість формування пізнавальних процесів та роль пізнавальних завдань, які надзвичайно важливі для розвитку допитливості в учнів середньої школи на уроках природознавства. Для школярів ЗЗСО предметом пізнавального інтересу є не все, а лише те, що вони вважають потрібним, важливим, цінним, привабливим тощо.

Для підвищення ефективності організації процесу розвитку допитливості школярів ЗЗСО варто керуватися явищем контрастності переживань. Для цього, як зауважує О. Біда, слід використовувати зміну місць проведення уроків природознавства: проведення польових досліджень поза школою, вихід на природу, екскурсії, робота з класом у різних приміщеннях закладу освіти чи установах [5].

Заслуговують на увагу у цьому контексті результати дослідження О. Паламар, яка зазначає, що під час організації досліджень на уроках природознавства у межах освітнього процесу найважливішими є такі моменти:

- вибір теми дослідження, насправді цікавої для учня та співпадаючої з колом інтересу вчителя;

- усвідомлення учнем суті проблеми, інакше весь хід пошуку її вирішення буде безглуздим, навіть якщо він проведений учителем бездоганно правильно;
- організація ходу роботи над розкриттям проблеми дослідження у взаємовідповідальності та взаємодопомоги вчителя та учня;
- надання взаємоініціювання (як учня, так і вчителя) через спільний пошук невідомого у різних сферах (інтелектуальної, комунікативної, творчої);
- розкриття проблеми насамперед має приносити щось нове учневі [41, с. 99].

Констатуємо, важливо, щоб у процесі організації дослідницької діяльності з розвитку допитливості учнів на уроках природознавства зберігалася ситуація попередньої невідомості, завдяки чому по-особливому починає вибудовуватися вся система взаємодії учасників освітнього процесу. Така система сприятиме розвитку дослідницької позиції, а не просто дозволить учневі освоїти процедуру певних операцій та дій.

Ю. Єфремова зауважує, що допитливість – це якість особистості, яка проявляється у самоосвіті, формі самостійного пізнання, що здійснюється у вигляді самостійної пізнавальної діяльності [23, с. 20]. Зрештою важливо, щоб навчання вибудовувався за принципом самовизначуваного вчення. У цьому випадку завдання школи, в цілому, і конкретного вчителя, зокрема, створення максимально насиченого середовища, що провокує (стимулює, спрямовує) до розвитку допитливості та самостійного пізнання у цьому процесі.

Зазначимо, що для вчителя ЗЗСО під час організації систематичної роботи з розвитку допитливості в учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства важливо самому навчитися:

- 1) організовувати середовище, що провокує учня на визначення у прийнятті рішення, а це можливо зробити через ситуацію прийняття самостійного рішення в умовах вибору на основі дослідницької позиції;

- 2) вибудовувати діалогічне (а не монологічне) спілкування з учнями, в якому питання до внутрішнього світу іншого займатиме значуще місце;
- 3) провокувати появу питань та бажання пошуку відповідей (а не видавати готові відповіді та вчити однозначності, правильності, точності);
- 4) вибудовувати довірчі відносини з учнями на основі договору та взаємної відповідальності (це особливо важко, часто дорослі або не готові віддати відповідальність за дитину або починають вимагати як з дорослого);
- 5) враховувати інтереси та мотивації дитини, не забуваючи про власні;
- 6) давати учню право у прийнятті значущих рішень;
- 7) розвивати у самого себе «відкрите мислення», а не замикатися на ідеї, що «вчитель повинен знати все» [34, с. 68].

Підкреслимо, що розвиток допитливості в учнів середнього шкільного віку залежить від організації вчителем правильної навчальної роботи на уроках природознавства. Відтак, вчителю ЗЗСО необхідно орієнтуватися на особливості розвитку допитливості школярів, пам'ятати, що варто навчати від простого до складного, від відомого до невідомого, від близького до далекого, від описів до пояснень. Важливо дотримуватися правила: чим молодші учні, тим наочніше має бути навчання і тим більшу роль має грати активна дія.

При розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства важливо звернути увагу на методику викладання предмета. Перш ніж приступити до вивчення нової теми, педагогу доцільно звернути увагу на пошук активних засобів, форм, методів та технологій навчання, забезпечити наявність елементів пошукової та пізнавальної активності. Так, під час постановки проблеми на уроці природознавства необхідно враховувати вікові та індивідуальні можливості учнів середнього шкільного віку, рівень розвитку пізнавальних процесів, загальних та спеціальних здібностей, а досліджуваний матеріал повинен представляти щось нове, незвичайне, контрастне, суперечити поточним уявленням учнів.

Нами виокремлено особливості розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства:

- емоційна привабливість навчання;
- наявність на уроці природознавства достатньої кількості вправ дослідницького чи проблемного характеру або з елементами пошуку;
- виконання учнями самостійних завдань та групової роботи на уроках природознавства;
- використання різних методів навчання, логічних схем, опорних структур тощо;
- проведення навчальних екскурсій, спостережень за об'єктами і явищами природи тощо.

Отже, розвиток допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства є актуальною та украй необхідною проблемою сучасної освіти. Допитливість розвиває пам'ять, сприймання, увагу, уяву, мислительні операції (обсяг, глибина, чіткість), формує стратегії пошуку рішень, допомагає розв'язувати дослідницькі задачі тощо. Відтак, у процесі розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку необхідно обладнати предметно-розвивальне середовище, організувати безперервну пошукову діяльність, систематично формувати позитивне ставлення до власної діяльності, регулярно підвищувати компетентність педагогів з розвитку допитливості дітей.

Висновки до першого розділу

Проведений аналіз довідкових, психолого-педагогічних, науково-методичних джерел дав змогу зробити наступні висновки:

1. Особливістю допитливості є самодостатність знання дитини середнього шкільного віку, задовольняючи власний інтерес, не завжди можна визначити – знадобиться надалі ця інформація чи ні. Так формується знання «для себе» та відбувається визнання нового знання цінністю. Знання

набуває особистісної значущості, відтак, не шкода зусиль та часу на її добування.

2. Допитливість переважно розглядається як сукупність пізнавальних властивостей особистості, які виявляють себе та розвиваються в ході успішного вирішення проблем та завдань, тобто, це бажання, потяг до знання, прояв пізнавального інтересу. Нами допитливість потрактовано як прагнення до отримання нових знань, необхідність оволодіння способами і прийомами переробки та перетворення інформації.

3. Співставляючи поняття «пізнавальна активність» та «допитливість» висновимо, пізнавальна активність є самостійною, ініціативною діяльністю дитини, спрямованою на пізнання навколишньої дійсності й зумовлену необхідністю розв'язати завдання, що постають в конкретних життєвих ситуаціях. Пізнавальна активність є проявом допитливості і поняття «допитливість» є ширшим.

4. Особливістю мотивації при допитливості є постановка внутрішніх, власних цілей для пошуку та структурування отриманих знань. Головна мета – не лише отримання знань та визначення закономірностей між явищами навколишнього світу, але й прагнення знайти чи зрозуміти своє місце у цих закономірностях, тобто, встановлення відносин з цими явищами, предметами та зі світом, в цілому. Наявність внутрішньої мети веде до пізнавальної активності та зникає необхідність у зовнішній мотивації, і, навпаки, на внутрішню мотивацію негативно впливає постійна оцінка, нагляд, винагорода, змагання та інші традиційні способи стимулювання пізнавальної активності, а також обмеження вибір матеріалів та інші зовнішні фактори. Інший мотив – прагнення до самовираження, тобто, до найповнішого прояву своєї індивідуальності. Власна внутрішня потреба в цьому настільки велика, що думки інших не знижують активності пізнавальної діяльності.

5. Вплив допитливості на розвиток особистості забезпечується низкою факторів: рівнем розвитку інтересу; характером; місцем допитливості серед

інших мотивів та їх взаємодією; своєрідністю допитливості в пізнавальному процесі; зв'язком з життєвими планами та перспективами.

6. Нами виокремити особливості розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства: емоційна привабливість навчання; наявність на уроці природознавства достатньої кількості вправ дослідницького чи проблемного характеру або з елементами пошуку; виконання учнями самостійних завдань та групової роботи на уроках природознавства; використання різних методів навчання, логічних схем, опорних структур тощо; проведення навчальних екскурсій, спостережень за об'єктами і явищами природи тощо.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

2. 1. Вибір інструментарію та опис логіки дослідження

Сучасний період розвитку освіти в Україні характеризується пошуками шляхів удосконалення освіти. Наразі, освіта спрямована на загальний і всебічний розвиток учня, повноцінне оволодіння ним навичками освітньої діяльності, формування у школярів ключових та предметних компетентностей тощо.

Пріоритетними напрямками реформування середньої освіти є створення умов для набуття школярами якісно нових знань у процесі вивчення базових навчальних предметів, зокрема на уроках природознавства. Набуття нових знань школярів на уроках природознавства неможливе без процесу формування та розвитку допитливості. Саме розвиток допитливості учнів ЗЗСО допомагає сформувати природничо-наукову картину світу. Допитливість є одним із найважливіших аспектів під час формування системи наукових знань.

Зауважимо, інколи учні ЗЗСО засвоюють природничі поняття без розуміння його сутності, оперують термінами без усвідомлення наявних істотних ознак, відчують труднощі у класифікації і систематизації понять. Це, насамперед, тому, що у більшості випадків процес засвоєння знань відбувається не цілеспрямовано, стихійно чи неорганізовано. Саме допитливість спонукає учнів до сприймання нового матеріалу, зокрема на уроках природознавства.

Метою кваліфікаційної роботи є підготовка, організація та здійснення теоретичного та емпіричного аналізу проблеми розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку у процесі вивчення природознавства. Теоретичне вивчення та аналіз психолого-педагогічної і наукової літератури з проблеми

розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства дозволило перейти до практичної частини дослідження.

Для цього нами було продумано, сплановано та організовано поетапну роботу зі збору даних емпіричного дослідження, робота з ними, їх аналіз та роз'яснення у контексті нашої проблеми. У другому розділі показано і описано діагностичний інструментарій та відтворено перебіг емпіричного дослідження з проблеми розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку у процесі вивчення природознавства.

У здійсненні емпіричного дослідження й виборі методів діагностування варто орієнтуватися на об'єктивність, надійність та валідність вимірювань. Зазвичай, при розробці програми емпіричного дослідження, визначають мету, завдання, зміст, методи діагностування та способи аналізу й обробки отриманих даних.

Наголосимо, що емпіричне дослідження переважно ґрунтується на спостереженнях чи експерименті. Часто емпіричне дослідження опирається на гіпотезу, яка, зазвичай, перевіряється. Методами емпіричного дослідження, в основному, є спостереження, порівняння, вимірювання, експериментування тощо [6].

Спостереження як метод емпіричного дослідження часто розглядають у контексті цілеспрямованого сприйняття об'єкта, який зумовлений завданнями діяльності. Основна умова здійснення спостереження – об'єктивність, тобто, можливість контролю шляхом повторного спостереження, або застосування інших методів дослідження (наприклад, експерименту). Це найбільш елементарний метод, один із багатьох інших методів емпіричного дослідження.

На думку Г. Стрелкової, порівняння як метод емпіричного дослідження – це один із найбільш поширених та універсальних методів дослідження. Відомий афоризм «все пізнається в порівнянні» – найкращий доказ цього. Порівняння – це співвідношення між двома цілими числами а і

б. У дослідженні порівнянням називається встановлення подібності та відмінності предметів та явищ дійсності [52].

Щоб порівняння було вдалим, воно має задовольняти двом основним вимогам: порівнюватися мають лише такі явища, між якими може існувати певна об'єктивна спільність. Не можна порівнювати свідомо незрівнянні речі – це нічого не дає; порівняння повинно здійснюватися за найважливішими ознаками. Порівняння за несуттєвими ознаками може легко призвести до помилки [52].

Різні об'єкти, що цікавлять дослідника, можуть порівнюватися безпосередньо або опосередковано – через порівняння їх з будь-яким третім об'єктом. У першому випадку зазвичай отримують якісні результати (більше – менше; світліше – темніше; вище – нижче тощо). Однак вже за такого порівняння можна отримати найпростіші кількісні характеристики, що виражають у числовій формі кількісні відмінності між об'єктами.

У контексті дослідження розглядаємо вимірювання як сукупність дій, що виконуються за допомогою певних засобів з метою знаходження числового значення вимірюваної величини в прийнятих одиницях виміру. Розрізняють прямі і непрямі вимірювання, засновані на відомій залежності між величиною, що шукається, і безпосередньо вимірюваними величинами.

Вважаємо доречним додати про етапи здійснення емпіричного дослідження. Зазвичай, першим етапом є етап підготовки. На цьому етапі відбувається розробка програми чи робочого плану дослідження, аналізується та відбирається діагностичний інструментарій. На наступному етапі – збору інформації – застосовуються заплановані у плані-проспекті дослідження дії. Третій етап – етап упорядкування, систематизації та обробки отриманої інформації. На останньому етапі відбувається розгляд, аналіз та використання інформації емпіричного дослідження.

Наше дослідження процесу розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства проводилося у три етапи: підготовчий, основний, завершальний. На першому (підготовчому) етапі

спроєктовано та розроблено програму емпіричного дослідження. Відповідно до програми було обрано методи діагностики.

Визначено базу дослідження: Одеська загальноосвітня школа № 107 I-III ступенів Одеської міської ради Одеської області. Вибірка дослідження склала 35 учнів 5 класів.

На другому (основному) етапі, безпосередньо, було проведено емпіричне дослідження з чітким дотриманням логіки та структури дослідження і за використання вибраного/адаптованого діагностичного інструментарію.

На третьому (завершальному) етапі здійснено обробку та інтерпретацію отриманих даних, якісний і кількісний аналіз фактичного матеріалу відповідно до поставлених завдань.

У процесі проведення емпіричного дослідження були використані:

1. Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
2. Методика визначення пізнавальної активності за Б. Пашнєвим.
3. Опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
4. Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
5. Бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

Відбір правильного діагностичного інструментарію для здійснення емпіричного дослідження, формування репрезентативної вибірки, дотримання вимог щодо проведення дослідження (час, інструктаж, систематичні консультації, умови проведення, обробка результатів) дали змогу правильно реалізувати комплекс завдань дослідження.

2. 2. Організація та здійснення емпіричного дослідження

У даному параграфі, вважаємо за доцільне схарактеризувати діагностичний інструментарій виявлення стану розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку у процесі вивчення природознавства. Вважаємо за доцільне продіагностувати рівень розвитку пізнавальної активності школярів (методика 1 та 2), тому що пізнавальна активність є проявом допитливості (див. параграф 1.1.).

Для здійснення емпіричного дослідження та досягнення мети було використано такі методики:

1. Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» [13] (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна) (див. додаток Б).

Мета: оцінка ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства.

Інструктаж: необхідно дати відповіді на питання, вибравши один із запропонованих варіантів.

Час: 20 хвилин.

Учням пропонується дати відповіді на такі питання:

1. Чи подобається тобі виконувати завдання пошукового чи дослідницького характеру на уроках природознавства?

2. Що тобі подобається у завданнях пошукового чи дослідницького характеру з природознавства?

3. Що ти відчуваєш під час роботи над завданнями, що потребують достатньо часу та зусиль?

4. Наскільки емоційно ти ставишся до нового завдання з природознавства, над яким потрібно поміркувати?

5. Чи багато ти читаєш додаткової літератури природознавчого напрямку?

6. Чи звертаєшся ти, зазвичай, до додаткової літератури чи Інтернет-джерел при виконання завдань з природознавства?

7. Що ти робиш, якщо у тебе виникли питання під час вивчення нової теми з природознавства?

8. Що ти робиш, якщо дізнаєшся про щось нове на уроці?

9. Чи здатний ти, за необхідності, присвятити час тривалій інтелектуальній активності, ігноруючи відпочинок чи розваги?

10. Як часто на уроках природознавства ти присвячуєш час розумовій діяльності?

Обробка даних здійснюється так: кількість відповідей «1» (8-10) свідчать про високий ступінь розвитку допитливості; відповіді «2» (4-7) – про помірний ступінь; відповіді «3» (3-0) – про низький ступінь сформованості та розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку.

2. Методика визначення пізнавальної активності за Б. Пашневим [13] (див. додаток В).

Мета: діагностика рівня пізнавальної активності учнів.

Інструктаж: тест складається з питань, на кожне питання слід обрати відповідь «а» або «б».

Час: 20-25 хвилин.

Учні вибирають один із запропонованих варіантів на питання:

- 1.Тобі подобається виконувати:
2. Ти заперечуєш, коли хто-небудь підказує тобі хід виконання важкого завдання?
3. Як ти вважаєш, перерви в школі повинні бути довшими?
4. Ти коли-небудь спізнився на заняття?
5. Тобі хотілося б, щоб після пояснення нового матеріалу вчитель відразу викликав тебе до дошки для виконання вправи?
6. Тобі більше подобається виконувати навчальне завдання:
7. Тобі зазвичай хочеться вчитися після хвороби?
8. Тобі подобаються складні контрольні роботи?
9. Ти завжди поводишся таким чином, що у вчителів не виникає підстав зробити тобі зауваження?

10. Ти вважаєш за краще на уроці:
11. Ти вважав би за краще виконувати:
12. У тебе виникають запитання до вчителя під час пояснення навчального матеріалу?
13. Якби взагалі не ставили оцінок, то, на твою думку, діти у вашому класі навчалися б гірше, ніж тепер?
14. Чи бувало так, що ти прийшов до школи, не вивчивши всіх уроків?
15. Чи хотів би ти, щоб було менше уроків у школі з основних предметів?
16. Тобі подобається виконувати важке завдання:
17. Ти згадуєш удома під час заняття іншою справою про те нове, що дізнався на уроках?
18. Ти вважаєш, що підручники дуже товсті і їх краще зробити тоншими?
19. Ти завжди виконуєш те, про що просить тебе вчитель?
20. Чи заглядаєш ти іноді до тлумачних словників (фразеологізмів, етимологічного або словника іншомовних слів), щоб уточнити якесь запитання?
21. Ти часто розповідаєш батькам або знайомим про те нове та цікаве, про що дізнаєшся на уроках?
22. Деякі учні вважають, що у школі дітям потрібно ставити тільки найкращі оцінки, а інших оцінок не ставити. Ти теж так вважаєш?
23. Ти часто доповнюєш відповіді інших учнів на уроці?
24. Якщо ти розпочав читати яку-небудь книгу, то обов'язково дочитаєш її до кінця?
25. Чи хотів би ти, щоб не задавали домашніх завдань?
26. Чи здається тобі іноді, що набридає постійно дізнаватися про щось нове і нове на уроках?
27. Тобі важко було б висидіти підряд декілька уроків з одного й того ж основного предмета (наприклад, мови, математики)?

28. Ти вважав би за краще грати:
29. Ти коли-небудь користувався підказкою?
30. Якщо ти не відразу знаходиш відповідь, розв'язуючи задачу, то:
31. Ти вважаєш, що потрібно задавати:
32. Тобі набридло б виконувати одне велике важке завдання два уроки підряд?
33. Чи хотів би ти відвідувати який-небудь предметний урок?
34. Ти заздриш іноді тим дітям, які навчаються краще за тебе?
35. Чи здається тобі, що вчителі іноді помиляються, пояснюючи матеріал на уроці?
36. Чи хотів би ти замість навчання займатися одним видом спорту або якимись іграми?
37. Чи здається тобі іноді, що ти міг би щось винайти?
38. Ти проглядаєш у шкільних підручниках матеріал, який у школі ще не проходили?
39. Чи радієш ти своїм успіхам у школі?
40. Ти шукаєш відповіді на запитання, що виникають на уроках, не тільки в підручниках, але й в інших книжках (наприклад, науково-популярних)?
41. Чи подобається тобі під час літніх канікул читати або проглядати підручники для наступного класу?
42. Якби ти сам ставив собі оцінки за свої відповіді, у тебе оцінки були б... .
43. Тобі приносить більше задоволення:
44. Ти завжди уважно слухаєш усі пояснення вчителя на уроці?
45. Як ти вважаєш, чи потрібно сперечатися з учителем, якщо ти маєш власну точку зору з того або іншого питання?
46. Чи хотів би ти іноді, щоб матеріал з мови або математики, який учитель не завершив пояснювати, він продовжував пояснювати на наступному уроці замість фізкультури або якої-небудь розваги?

47. Ти хотів би:

48. Тобі подобається, якщо тебе рідко викликають на уроках?

49. Ти завжди підготовлений до початку занять?

50. Чи хотів би ти, щоб подовжилися канікули?

51. Коли ти займаєшся на уроці цікавим навчальним завданням, чи важко відвернути твою увагу якою-небудь іншою цікавою, але сторонньою справою?

52. Чи думаєш ти іноді на перерві про те нове, про що ти дізнався на уроці?

Опитувальник складається з групи питань спрямованих на вивчення пізнавальної активності школярів. Варіанти індивідуальних відповідей порівнюються з ключем. За кожен збіг нараховується 1 бал. Загальна сума набраних балів порівнюється з наявними нормами для відповідних вікових груп. Віковий діапазон для використання опитувальника розпочинається з 9 років.

Опрацювання результатів: низький рівень пізнавальної активності: 0-12 балів; середній рівень пізнавальної активності: 13-25 балів; високий рівень пізнавальної активності: 26-42 бали.

3. Опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна) (див. додаток Г).

Мета: вимірюється сформованість окремих елементів допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства.

Інструктаж: Будь ласка, дайте відповіді на питання анкети, поставивши «+» чи «-» біля твердження.

Час: 20-30 хвилин.

Перелік тверджень, які пропонуємо учням:

1. Слухати, коли вчитель наводить цікаві приклади на уроках природознавства.

2. Шукати, класифікувати, систематизувати, узагальнювати інформацію на уроках природознавства.

3. Виконувати завдання пошукового та дослідницького характеру на уроках природознавства.
 4. Подобається пізнавати, звідки походять тварини та рослини.
 5. Самому складати розробляти чи складати завдання на кмітливість з природознавства.
 6. Готувати повідомлення чи доповідь на певну тему.
 7. Дізнаватися, чому предмет чи явище називається саме таким словом.
 8. Самостійно складати структурно-логічні схеми до завдань з природознавства.
 9. Впізнавати рідкісних рослин та тварин рідного краю.
 10. Слухати розповідь учитель про щось незвичне, таємниче, незвідане.
 11. Дізнаватись історію походження тваринного світу.
 12. Робити самому висновки під час уроків природознавства.
 13. Будувати ментальні карти на задані теми з природознавства.
 14. Подобається порівнювати систематичні категорії, які використовуються для класифікації тварин і рослин.
 15. Виконувати додаткові завдання з природознавства.
 16. Дивитися цікаві відео, що стосуються природознавства.
 17. Виконувати завдання на порівняння з природознавства.
 18. Працювати в групах під час виконання завдань із природознавства.
 19. Спостерігати за живою природою.
 20. Працювати з енциклопедичною літературою на уроках природознавства.
 21. Виконувати дослідницькі проекти на уроках природознавства спільно з учителем.
 22. Виконувати завдання з ілюстративним матеріалом.
- Обробка даних відбувається таким чином:

- пункти 1, 10, 16, 20 – свідчення про наявність інтересу учня до цікавих/таємничих фактів, явищ, природи речей;
- пункти 9, 11, 20 говорять про привабливість для учня фактів, історій, даних;
- пункти 4, 7, 22 фіксують пристрасть до суті явищ;
- пункти 3, 6, 15, 19 – підтвердження зацікавленості у самому процесі дій;
- пункти 2, 12, 14, 17, 21 відповідають пошуково-виконавчому рівню розвитку допитливості;
- пункти 5, 8, 13 відображають творчий рівень.

4. Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна) (див. додаток Д).

Мета: виявлення рівня допитливості на уроках природознавства.

Інструктаж: Будь ласка, дайте відповіді на запитання анкети.

Час: 30 хвилин.

Питання анкети

1. Чи подобаються тобі уроки природознавства у школі?
2. Які саме завдання тобі подобаються?
3. Чи часто ти ставиш додаткові питання вчителю на уроках, стосовно інформації, яка тебе зацікавила?
4. Що із використаного вчителем на уроках природознавства подобається тобі найбільше?
5. Чи часто ти розповідаєш батькам про успіхи на уроках природознавства?
6. Чи обговорюєте ви з однокласниками цікаві моменти уроку природознавства?
7. Чи можеш ти себе назвати дослідником?
8. Чи любила ти читати енциклопедичну та довідкову літературу?
9. Чи бажаєш ти дізнаватися більше, чим вивчаш у школі?

10. Чи виникає у тебе бажання досліджувати навколишнє середовище?

Обробка даних здійснюється відповідно до таблиці:

№ питання	Бали
1.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
2.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
3.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
4.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
5.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
6.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
7.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
8.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
9.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
10.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.

Для виявлення рівня допитливості на уроках природознавства нами виокремлено високий, середній, низький рівні. Так, високий рівень: діяльність учня орієнтована на пошук способів вирішення завдань творчого, дослідницького чи пошукового характеру; уважно слухає вчителя, задає «незручні» питання по суті, може давати поради чи рекомендації; допитливість проявляється незалежно від зовнішніх вимог; виходить за межі програмового матеріалу; систематично приймає участь у дослідженнях, уявляє себе винахідником демонструючи при цьому позитивні емоції; самостійно здійснює активний пошук та знаходить власні способи розв'язання; виявляє інтерес до пошуку нових джерел знань, використовує додаткові матеріали з природознавства; демонструє сформовані навички роботи з інформацією.

Середній рівень: наявність проявів допитливості; характерний епізодичний, нестійкий інтерес до природознавства, який актуалізується переважно заохочувальним впливом учителя; недостатньої сформована ініціативність та пізнавальний інтерес; недостатньої розвинені всі мислительні операції; не достатньо сформоване вміння сприймати і вирішувати завдання пошукового чи дослідницького характеру; виявляє зацікавленість лише в межах природознавчого матеріалу, викладеного в підручнику; прагне будувати зв'язки та застосовувати знання з природознавства; намагається доводити розпочату справу до кінця.

Низький рівень: відсутність допитливості до навчальної діяльності, не спостерігається конкретного вирішення завдань з природознавства; позитивна емоційна реакція з'являється як відгук на щось яскраве, незвичне, на ігрові ситуації, що дозволяють проявити рухову активність; позитивні реакції виникають тільки на новий теоретичний матеріал, але не на спроби вирішення завдань; відсутнє довірливе спілкування з учителем та однолітками; не задає додаткових чи уточнюючих питань; не цікавиться перебігом подій на уроці не бажає приймати участь у проектах, дослідженнях, міні-експериментах.

5. Бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна) (див. додаток Ж).

Інструктаж: учням варто поміркувати і дати відповіді на питання.

1. Чи подобається Вам урок природознавства? Чим?
2. Чи хотіли б Ви, щоб урок природознавства проводився щодня?
3. Якби вчитель сказав Вам, що завтра на урок природознавства не обов'язково приходити всім учням, чи пішли б Ви на урок? Обґрунтуйте свою відповідь.
4. Чи хотіли б взагалі не вивчати природознавство у школі?
5. Чи відчуваєте Ви себе дослідником? Винахідником? Обґрунтуйте свою відповідь.

6. Чи подобається Вам читати книги про природу та тварин? Назвіть найулюбленіші. Чим вони Вам подобаються?

7. Чи подобається Вам готувати повідомлення з природознавства та виступати з ним у класі?

8. Чи імпонує Вам брати участь у групових дискусіях, відстоювати свою точку зору, виступати на дебатах?

9. Чи відчуваєте ви потяг до розв'язування завдань творчого, дослідницького, пошукового напрямку з природознавства?

10. Чи любляете Ви задавати питання? Обґрунтуйте свою відповідь.

Отже, вибраний діагностичний інструментарій для здійснення емпіричного дослідження дозволить об'єктивно, правдиво та точно виявити стан розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку у процесі вивчення природознавства.

Висновки до другого розділу

У другому розділі нами показано і описано діагностичний інструментарій та відтворено перебіг емпіричного дослідження з проблеми розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку у процесі вивчення природознавства.

У здійсненні нашого емпіричного дослідження й виборі методів діагностування ми орієнтувалися на об'єктивність, надійність та валідність вимірювань. При розробці програми емпіричного дослідження чітко визначили мету, завдання, зміст, методи діагностування та способи аналізу й обробки отриманих даних.

Зміст нашого емпіричного дослідження спрямовано на виявлення стану розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства й проводилося у три етапи: підготовчий, основний завершальний. На першому (підготовчому) етапі спроектовано та

розроблено програму емпіричного дослідження. Відповідно до програми було обрано методи діагностики.

Визначено базу дослідження: Одеська загальноосвітня школа № 107 I-III ступенів Одеської міської ради Одеської області. Вибірка дослідження складала 35 учнів 5 класів.

На другому (основному) етапі, безпосередньо, було проведено емпіричне дослідження з чітким дотриманням логіки та структури дослідження і за використання вибраного/адаптованого діагностичного інструментарію.

На третьому (завершальному) етапі здійснено обробку та інтерпретацію отриманих даних, якісний і кількісний аналіз фактичного матеріалу відповідно до поставлених завдань.

Для здійснення емпіричного дослідження та досягнення мети було використано такі методики:

1. Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
2. Методика визначення пізнавальної активності за Б. Пашнєвим.
3. Опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
4. Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
5. Бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

Відбір правильного діагностичного інструментарію для здійснення емпіричного дослідження, формування репрезентативної вибірки, дотримання вимог щодо проведення дослідження (час, інструктаж, систематичні консультації, умови проведення, обробка результатів) дали змогу правильно реалізувати комплекс завдань дослідження.

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДОПИТЛИВОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

3. 1. Аналіз результатів емпіричного дослідження

Дослідження проводилося на базі Одеської загальноосвітньої школи №107 I-III ступенів Одеської міської ради Одеської області. Вибірка дослідження склала 35 учнів 5 класів.

У процесі дослідження було підібрано діагностичний інструментарій для визначення рівня розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства.

Перша проведена методика – «Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна)». Методика направлена на визначення ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства. Учням було запропоновано дати відповіді на питання методики за посиланням <https://forms.gle/sBcn8VSSj3BqoRk1A>.

Результати діагностики ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства подано у табл. 3.1. та рис. 3.1.

Таблиця 3.1.

Результати діагностики ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства

Учні середнього шкільного віку	Високий ступінь	Помірний ступінь	Низький ступінь
Кількість	5	21	9
У відсотках (%)	13,30%	60%	26,60%

За отриманими результатами можна зробити висновки, що 60 % учнів

мають помірний ступінь розвитку допитливості на уроках природознавства, 13,30 % мають високий ступінь і 26,60 % – низький ступінь сформованості та розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку.

Отже, переважній більшості учнів середнього шкільного віку притаманний помірний ступінь розвитку допитливості.

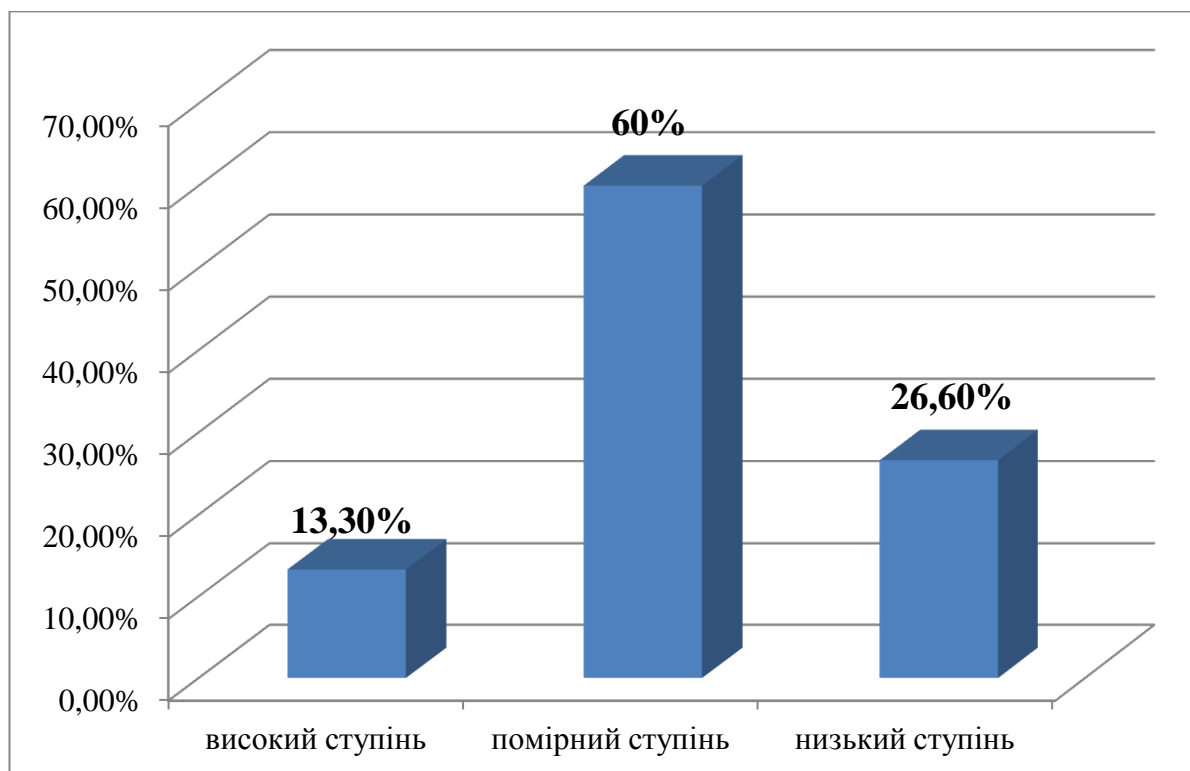


Рис. 3.1. Ступені розвитку допитливості учнів 5 класів на уроках природознавства за методикою О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна)

Наступна методика «Методика визначення пізнавальної активності» за Б. Пашнєвим. Було запропоновано учням перейти за посиланням <https://forms.gle/Zgcm4EJDH96Z7mde6> та дати відповіді на питання.

Варто зауважити, що опитувальник складався групи питань спрямованих на вивчення пізнавальної активності учнів середнього шкільного віку.

За аналізом відповідей, можна зробити висновок, що переважає середній та низький рівень розвитку пізнавальної активності учнів 5 класів

на уроках природознавства. Так, 13,3 % мають високий рівень розвитку, 53,3 % – середній, а 33,3 % респондентів – низький рівень розвитку пізнавальної активності (рис. 3.2.).

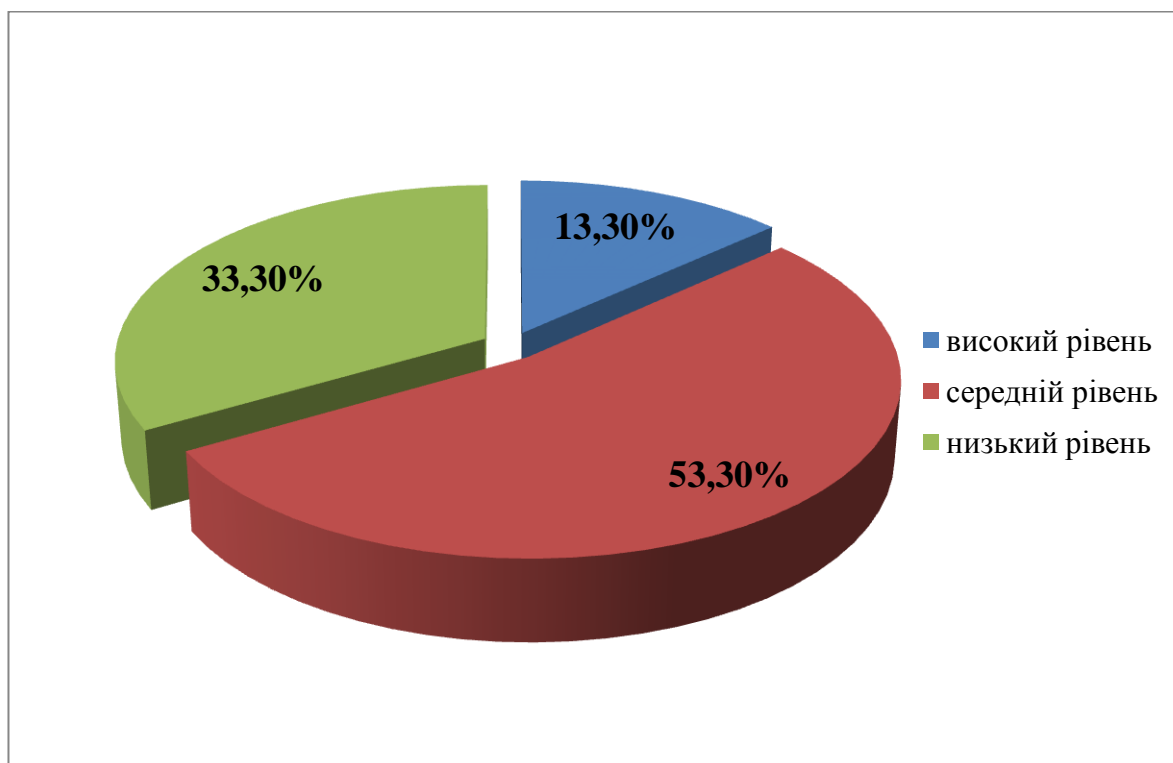


Рис. 3.2. Рівень розвитку пізнавальної активності учнів 5 класів за методикою Б. Пашнєва

Для достовірності та аналізу результатів методики наводимо бланк відповідей одного із респондентів.

1.Тобі подобається виконувати:

а) легкі навчальні завдання.

2. Ти заперечуєш, коли хто-небудь підказує тобі хід виконання важкого завдання?

б) ні.

3. Як ти вважаєш, перерви в школі повинні бути довшими?

а) так.

4. Ти коли-небудь спізнився на заняття?

б) ні.

5. Тобі хотілося б, щоб після пояснення нового матеріалу вчитель відразу викликав тебе до дошки для виконання вправи?

б) ні.

6. Тобі більше подобається виконувати навчальне завдання:

а) одним способом.

7. Тобі зазвичай хочеться вчитися після хвороби?

а) так.

8. Тобі подобаються складні контрольні роботи?

б) ні.

9. Ти завжди поводишся таким чином, що у вчителів не виникає підстав зробити тобі зауваження?

а) так.

10. Ти вважаєш за краще на уроці:

б) слухати пояснення вчителя.

11. Ти вважав би за краще виконувати:

а) декілька невеликих завдань.

12. У тебе виникають запитання до вчителя під час пояснення навчального матеріалу?

а) так.

13. Якби взагалі не ставили оцінок, то, на твою думку, діти у вашому класі навчалися б гірше, ніж тепер?

б) ні.

14. Чи бувало так, що ти прийшов до школи, не вивчивши всіх уроків?

б) ні.

15. Чи хотів би ти, щоб було менше уроків у школі з основних предметів?

б) ні.

16. Тобі подобається виконувати важке завдання:

а) разом зі всім класом.

17. Ти згадуєш удома під час заняття іншою справою про те нове, що дізнався на уроках?

б) ні.

18. Ти вважаєш, що підручники дуже товсті і їх краще зробити тоншими?

а) так.

19. Ти завжди виконуєш те, про що просить тебе вчитель?

б) ні.

20. Чи заглядаєш ти іноді до тлумачних словників (фразеологізмів, етимологічного або словника іншомовних слів), щоб уточнити якесь запитання?

б) ні.

21. Ти часто розповідаєш батькам або знайомим про те нове та цікаве, про що дізнаєшся на уроках?

б) ні.

22. Деякі учні вважають, що у школі дітям потрібно ставити тільки найкращі оцінки, а інших оцінок не ставити. Ти теж так вважаєш?

а) так.

23. Ти часто доповнюєш відповіді інших учнів на уроці?

б) ні.

24. Якщо ти розпочав читати яку-небудь книгу, то обов'язково дочитаєш її до кінця?

б) ні.

25. Чи хотів би ти, щоб не задавали домашніх завдань?

а) так.

26. Чи здається тобі іноді, що набридає постійно дізнаватися про щось нове і нове на уроках?

б) ні.

27. Тобі важко було б висидіти підряд декілька уроків з одного й того ж основного предмета (наприклад, мови, математики)?

а) так.

28. Ти вважав би за краще грати:

б) у нескладні розважальні ігри.

29. Ти коли-небудь користувався підказкою?

а) так.

30. Якщо ти не відразу знаходиш відповідь, розв'язуючи задачу, то:

б) не витрачаєш багато зусиль на її розв'язання і починаєш займатися чимось іншим.

31. Ти вважаєш, що потрібно задавати:

а) прості домашні завдання.

32. Тобі набридло б виконувати одне велике важке завдання два уроки підряд?

а) так.

33. Чи хотів би ти відвідувати який-небудь предметний урок?

а) так.

34. Ти заздриш іноді тим дітям, які навчаються краще за тебе?

а) так.

35. Чи здається тобі, що вчителі іноді помиляються, пояснюючи матеріал на уроці?

б) ні.

36. Чи хотів би ти замість навчання займатися одним видом спорту або якимись іграми?

а) так.

37. Чи здається тобі іноді, що ти міг би щось винайти?

а) так.

38. Ти проглядаєш у шкільних підручниках матеріал, який у школі ще не проходили?

б) ні.

39. Чи радієш ти своїм успіхам у школі?

а) так.

40. Ти шукаєш відповіді на запитання, що виникають на уроках, не тільки в підручниках, але й в інших книжках (наприклад, науково-популярних)?

а) так.

41. Чи подобається тобі під час літніх канікул читати або проглядати підручники для наступного класу?

б) ні.

42. Якби ти ставив собі оцінки за свої відповіді, у тебе оцінки були б:

а) кращими.

43. Тобі приносить більше задоволення:

а) коли ти одержуєш правильну відповідь під час розв'язання задачі.

44. Ти завжди уважно слухаєш усі пояснення вчителя на уроці?

б) ні.

45. Як ти вважаєш, чи потрібно сперечатися з учителем, якщо ти маєш власну точку зору з того або іншого питання?

б) ні.

46. Чи хотів би ти іноді, щоб матеріал з мови або математики, який учитель не завершив пояснювати, він продовжував пояснювати на наступному уроці замість фізкультури або якої-небудь розваги?

а) так.

47. Ти хотів би:

б) послухати пояснення нового матеріалу.

48. Тобі подобається, якщо тебе рідко викликають на уроках?

а) так.

49. Ти завжди підготовлений до початку занять?

б) ні.

50. Чи хотів би ти, щоб подовжилися канікули?

а) так.

51. Коли ти займаєшся на уроці цікавим навчальним завданням, чи важко відвернути твою увагу якою-небудь іншою цікавою, але

сторонньою справою?

б) ні.

52. Чи думаєш ти іноді на перерві про те нове, про що ти дізнався на уроці?

б) ні.

Нами також проведено опитування учнів 5-х класів Одеської ЗОШ № 107 з метою вимірювання сформованості елементів допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства.

У відповіді на перше твердження «Слухати, коли вчитель наводить цікаві приклади на уроках природознавства» 80% учнів 5 класів відповіли позитивно. 25% відповіли позитивно на друге питання «Шукати, класифікувати, систематизувати, узагальнювати інформацію на уроках природознавства». 28% учнів 5 класів із задоволенням виконують завдання пошукового та дослідницького характеру на уроках природознавства. На твердження «Подобається пізнавати, звідки походять тварини та рослини» 50% відповіли позитивно. 12% учнів подобається самим складати розробляти чи складати завдання на кмітливість з природознавства. 15% люблять готувати повідомлення чи доповідь на певну тему та дізнаватися, чому предмет чи явище називається саме таким словом. 10% поставили «+» на твердження «Самостійно складати структурно-логічні схеми до завдань з природознавства». 50% учнів 5 класів відповіли позитивно на наступні твердження: «Впізнавати рідкісних рослин та тварин рідного краю», «Слухати розповідь учитель про щось незвичне, таємниче, незвідане», «Дізнаватись історію походження тваринного світу», «Дивитися цікаві відео, що стосуються природознавства», «Спостерігати за живою природою». 12% респондентів відповіли позитивно на такі твердження: «Робити самому висновки під час уроків природознавства», «Будувати ментальні карти на задані теми з природознавства», «Подобається порівнювати систематичні категорії, які використовуються для класифікації тварин і рослин», «Виконувати додаткові завдання з природознавства»,

«Виконувати завдання на порівняння з природознавства», «Працювати з енциклопедичною літературою на уроках природознавства», «Виконувати дослідницькі проекти на уроках природознавства спільно з учителем». 75% позитивно відреагували на твердження: «Працювати в групах під час виконання завдань із природознавства». 83% поставили «+» на твердження: «Виконувати завдання з ілюстративним матеріалом».

Отже, відзначимо позитивне переважно ставлення до уроків природознавства учнів 5 класів та сформованість окремих елементів допитливості учнів на уроках природознавства в ЗЗСО (рис. 3.3.). Більшість учнів зацікавлені пізнанням цікавих/таємничих фактів, явищ, природи речей, також учні зацікавлені у самому процесі дій. Однак, лише 15% учням 5 класів подобається займатися пошуково-дослідницькою діяльністю. Більше даних наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2.

Сформованість окремих елементів допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства

Твердження	К-сть учнів	У відсотках (%)
Наявність інтересу до цікавих / таємничих фактів, явищ, природи речей	8	23%
Привабливість до фактів, історій, даних	5	14%
Пристрасть до суті явищ	5	14%
Зацікавленість у самому процесі дій	8	23%
Пошуково-виконавчий рівень розвитку допитливості	6	17%
Відображено творчий рівень	3	9%

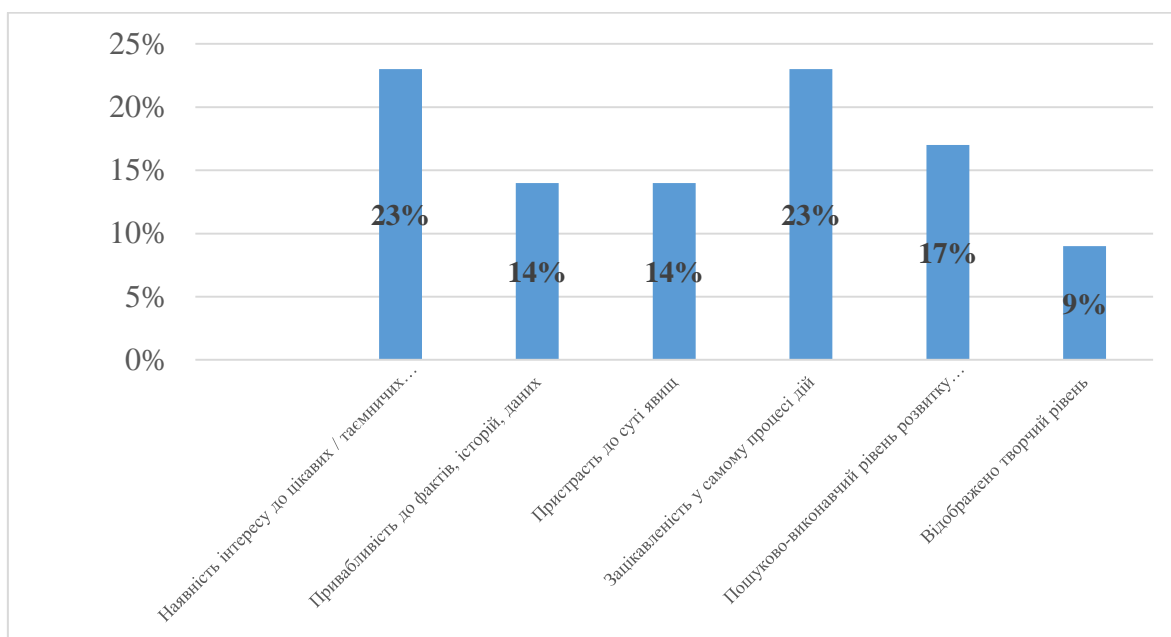


Рис. 3.3. Ставлення учнів 5 класів до уроку природознавства

Наступна методика – «Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства» (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

Для виявлення рівня допитливості на уроках природознавства нами виокремлено високий, середній, низький рівні. Так, високий рівень: діяльність учня орієнтована на пошук способів вирішення завдань творчого, дослідницького чи пошукового характеру; уважно слухає вчителя, задає «незручні» питання по суті, може давати поради чи рекомендації; допитливість проявляється незалежно від зовнішніх вимог; виходить за межі програмового матеріалу; систематично приймає участь у дослідженнях, уявляє себе винахідником демонструючи при цьому позитивні емоції; самостійно здійснює активний пошук та знаходить власні способи розв'язання; виявляє інтерес до пошуку нових джерел знань, використовує додаткові матеріали з природознавства; демонструє сформовані навички роботи з інформацією.

Середній рівень: наявність проявів допитливості; характерний епізодичний, нестійкий інтерес до природознавства, який актуалізується

переважно заохочувальним впливом учителя; недостатньої сформована ініціативність та пізнавальний інтерес; недостатньої розвинені всі мислительні операції; не достатньо сформоване вміння сприймати і вирішувати завдання пошукового чи дослідницького характеру; виявляє зацікавленість лише в межах природознавчого матеріалу, викладеного в підручнику; прагне будувати зв'язки та застосовувати знання з природознавства; намагається доводити розпочату справу до кінця.

Низький рівень: відсутність допитливості до навчальної діяльності, не спостерігається конкретного вирішення завдань з природознавства; позитивна емоційна реакція з'являється як відгук на щось яскраве, незвичне, на ігрові ситуації, що дозволяють проявити рухову активність; позитивні реакції виникають тільки на новий теоретичний матеріал, але не на спроби вирішення завдань; відсутнє довірливе спілкування з учителем та однолітками; не задає додаткових чи уточнюючих питань; не цікавиться перебігом подій на уроці не бажає приймати участь у проектах, дослідженнях, міні-експериментах.

Учням було запропоновано перейти за посиланням <https://forms.gle/RS62Ekr8NHkDu31W9> та відповісти на сформульовані питання.

Аналіз результатів свідчить, що 17,60 % дітей мають високий рівень розвитку допитливості, 49,90 % дітей – відносяться до середнього рівня, 35,20 % дітей мають низький рівень розвитку допитливості (рис. 3.4.).

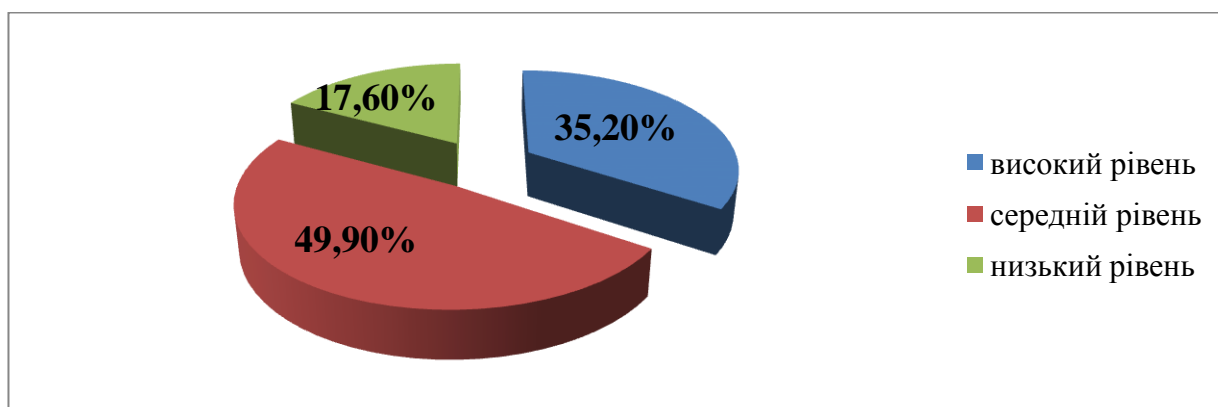


Рис. 3.4. Рівні допитливості учнів 5 класу на уроках природознавства

Останньою методикою була бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

У відповідь на перше запитання «Чи подобається Вам урок природознавства? Чим?» 60% учнів дають позитивну відповідь. Школярам подобаються уроки природознавства цікавими темами, можливістю бути на природі, перспективою розповідати про свої улюблених тварин тощо.

На запитання «Чи хотіли б Ви, щоб урок природознавства проводився щодня?» 25% відповідають позитивно.

Питання «Якби вчитель сказав Вам, що завтра на урок природознавства не обов'язково приходити всім учням, чи пішли б Ви на урок? Обґрунтуйте свою відповідь» 54% висловили позитивне ставлення. Учні обґрунтовують свою відповідь тим, що їм подобається вчитель, цікавить брати участь у дослідах чи експериментах, працювати з онлайн-додатками, виконувати пошукові чи дослідницькі завдання, працювати з довідковою літературою (енциклопедії, довідники, карти) тощо.

На питання «Чи хотіли б взагалі не вивчати природознавство у школі?» лише 7% позитивно відреагували, решта учнів – негативно.

На питання «Чи відчуваєте Ви себе дослідником? Винахідником? Обґрунтуйте свою відповідь» 85% відповіли негативно. Учні, які не вважають себе дослідниками чи винахідниками пояснюють свою відповідь тим, що все, що вони вивчають на уроках природознавства вже було відкрито чи досліджено. Решта учнів, відповідаючи позитивно, відчувають себе дослідниками, обґрунтовуючи це тим, що сам процес навчання – це і є елементи дослідження.

На питання «Чи подобається Вам читати книги про природу та тварин? Назвіть найулюбленіші. Чим вони Вам подобаються?» учням важко відповісти та назвати свої улюблені книги. Переважна більшість надають перевагу відео в Інтернеті та на You tube.

На питання «Чи подобається Вам готувати повідомлення з природознавства та виступати з ним у класі?» 75% учнів відповідають

негативно, пояснюючи це тим, що їм не дуже хочеться готувати більше додаткового матеріалу на уроки.

Запитання «Чи імponує Вам брати участь у групових дискусіях, відстоювати свою точку зору, виступати на дебатах?» 63% відповідають позитивно, їм подобається цей процес. Учні, які висловлюють негативне ставлення, пояснюють це тим, що їм важко довести свою думку чи відстояти її.

Питання «Чи відчуваєте ви потяг до розв'язування завдань творчого, дослідницького, пошукового напрямку з природознавства?» 45% учнів відповідають позитивно, 15% учням важко відповісти.

На питання «Чи любляете Ви задавати питання? Обґрунтуйте свою відповідь» 20% учнів відповіли «так». Вони пояснюють це тим, що ставлять питання, коли їм щось незрозуміло чи хочеться дізнатися щось нове.

Отже, більшість учнів 5 класів мають середній та низький рівень розвитку допитливості. У респондентів помічено нестійкий інтерес до природознавства, який актуалізується переважно заохочувальним впливом учителя; недостатню сформованість ініціативності та пізнавального інтересу, не достатньо сформовані вміння сприймати і вирішувати завдання пошукового чи дослідницького характеру, зацікавленість виявляють лише в межах природознавчого матеріалу, викладеного в підручнику. Відтак, ще більшої актуальності та вагомості потребує наявність методичних рекомендацій для педагогічних працівників щодо розвитку допитливості учнів закладу загальної середньої освіти на уроках природознавства.

3.2. Методичні рекомендації щодо розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства

Освітній процес в закладі загальної середньої освіти має бути спрямований на формування загальнонавчальних умінь і навичок учнів, формування ключових компетентностей та наскрізних умінь. У зв'язку з цим пріоритетними постає активний підхід, що використовує різноманітні

методи та технології пізнання навколишнього світу, усілякі джерела інформації для вирішення проблемних завдань тощо. Важливим є розвиток комунікативних та соціальних навичок учнів ЗЗСО шляхом упровадження інноваційних методів, прийомів та інформаційно-комунікаційних технологій.

Для розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку важливо:

- створювати умови для кращого розуміння основних природничо-наукових понять, що підлягають засвоєнню;
- надавати учням завдання, пов'язані з реальним життям учнів;
- пропонувати учням завдання для вирішення конкретної проблеми тощо.

Однак необхідно розуміти, що кількість тем може змінюватись залежно від навчальних цілей, які ставлять перед учнями вчителі, особливостей класу, досвіду вчителя і учнів. Підготовка до реалізації практичного завдання з теми потребує значних часових ресурсів, кваліфікації та досвіду вчителів ЗЗСО.

У сучасних умовах удосконалення нової української школи важливо дотримуватися цілого ряду принципових положень, які підтверджують, що застосовані рекомендації щодо розвитку допитливості на уроках природознавства в учнів ЗЗСО підходять до загальної ідеї не з вузькодидактичних позицій, а з можливостей системи шкільної освіти для всебічного розвитку особистості. Розвиток допитливості на уроках природознавства в учнів ЗЗСО в умовах нової української школи повинні супроводжуватися сприятливими умовами навчання, викликати в учнів ЗЗСО бажання до навчання, активної розумової та практичної діяльності тощо.

Підкреслимо, що процес розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства має бути безперервним, систематичним та послідовним. Про допитливість учнів до предмету свідчать: увага та особливий інтерес; емоційне ставлення – здивування, занепокоєння, сміх тощо; дії, спрямовані

на з'ясування структури та призначення об'єкта – тут особливо важливі якість і різноманітність оглядових дій, рефлексивних пауз; постійний потяг до цього об'єкта.

Важливо, щоб процес розвитку допитливості учнів проходив усвідомлено. Школярі повинні вивчати теоретичні основи природознавства та отримувати можливість закріплення отриманих знань і умінь у практичних активностях. Важливим є наявність розвивального середовища для організації допитливості в учнів ЗЗСО на уроках природознавства – це вміло створене місце для розвитку допитливості учнів із підбором «відповідних віку» необхідного обладнання та матеріалів (наприклад, для експериментування). Природа також є середовищем для навчання, тому природні об'єкти, які спостерігаються під час екскурсій і прогулянок на природі, стають джерелом розвитку допитливості.

У загальній системі розвитку допитливості важливе місце повинні займати форми, методи та прийоми, спрямовані на розвиток допитливості. До цього сегменту відносяться бесіди, проблемні ситуації, практичні заняття, проблемні та дослідні завдання, проекти тощо. В основі розвитку допитливості на уроках природознавства в учнів ЗЗСО лежать активні методи навчання. Активні методи навчання – це способи активізації допитливості учнів, які спонукають їх до активної розумової і практичної діяльності в процесі оволодіння матеріалом, коли активний не тільки вчитель, але активні й учні. Активні методи навчання – загальна назва для групи методів, орієнтованих на практичне навчання за рахунок широкого використання колективних форм навчання, в тому числі рольових ігор і сучасних освітніх технологій. Активні методи навчання – це такі методи навчання, при яких діяльність учня носить продуктивний, творчий, пошуковий характер. Найбільш яскравими прикладами активних методів є: не імітаційні (прес-конференція, лекція із запланованими помилками, навчальна дискусія); імітаційні-ігрові (ситуація інсценування діяльності, ділова гра); імітаційні-неігрові (колективно-творча справа).

Доцільно використовувати методи та прийоми з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, рівня розвитку їхньої допитливості. Створення безризикового середовища навчання – це середовище, в якому панує позитивна, емоційно тепла атмосфера спілкування без негативної оцінки вчинків дитини та критичних зауважень щодо вибору нею об'єктів навчання чи відповідних дій. Середовище, де дитина може не боятися вільно висловлюватись, звертатися за допомогою чи порадою в будь-який момент.

Зауважимо, необхідно застосовувати всю сукупність доступних засобів навчання для розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства, через вплив на всі сфери особистості учня. Вчителі повинні організувати процес пошуку нового в знайомому, звичному; разом з дітьми розглядати і вивчати незнайоме, ставлячи пізнавальне завдання (проблемне запитання); розв'язувати задачі розвивального характеру (порівнювати, шукати закономірності, класифікувати тощо). Зазначимо, для ефективного розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства особливого значення набувають методи і способи навчальної діяльності учнів ЗЗСО, такі як спостереження, проведення дослідів, вимірювання, використання різноманітних джерел інформації тощо. Тому важливо впроваджувати практичні роботи, практичні уроки та освітні проекти. Завдяки екскурсіям та прогулянкам у дітей розвивається спостережливість, виникає пізнавальний інтерес та розвивається допитливість. Дітей знайомлять зі змінами у природі по сезонах (тривалість дня, погода, зміни в житті рослин і тварин, праця людей). На прогулянках організуються ігри з природним матеріалом (пісок, вода, сніг, листя, плоди тощо).

Процес розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства має здійснюватися комплексно у навчальній та різноманітній позакласній діяльності. Під час формування допитливості в учнів ЗЗСО на уроках природознавства важливою є дослідницька діяльність. Найважливішим є факт успішного завершення пошукових дій. Формування допитливості в учнів ЗЗСО повинно базуватися на вже сформованих потребах, насамперед

на потребі дитини у спілкуванні з дорослими, у схваленні ними її дій, вчинків, суджень, думок.

Безперечно, використання готових зразків (правил, принципів, алгоритмів) полегшує вчителю роботу, створює сприятливі умови для контролю, корекції та оцінювання її діяльності. Проте не слід забувати, що така стратегія підходить лише деяким учням, загалом знижує самостійність і привчає їх бути слухняними виконавцями чийхось вимог, тому не може бути пріоритетною.

Оптимальна організація діяльності дитини полягає в тому, щоб вона могла вирішувати завдання різними способами, кожен з яких є правильним і заслуговує високої оцінки. За таких умов учень повинен сам обрати спосіб як виконати завдання.

У процесі розвитку допитливості важливо включати учнів у різні види діяльності для розкриття всіх аспектів допитливості. Із поміж методів, які варто можна використовувати під час формування допитливості в учнів ЗЗСО на уроках природознавства можна виокремити такі: створення проблемних ситуацій; використання технології «Мозкова атака»; опрацювання тексту періодичних видань; використання методу «Незакінчене речення»; виготовлення саморобних наочних посібників; виготовлення таблиць і схем, що пояснюють матеріал теми; використання творчих завдань: відповіді на запитання «Що станеться, якщо...?»; складання кросвордів, сканвордів, загадок; художні завдання, наприклад, «Яким я уявляю собі...»; використання під час уроку художньої та науково-популярної літератури тощо.

Компетентнісний потенціал предмета може бути реалізований також шляхом виконання учнями навчальних проєктів. Проєктна діяльність є і засобом формування, і засобом оцінки потенціалу дітей. Для учнів п'ятого класу всі проєкти на уроках природознавства необхідно виконувати в класі. Учень повинен виконати проєкт самостійно (від планування до презентації продукту), інколи у супроводі вчителя і, можливо, через постійні

консультації з педагогом. Із набуттям учнями конкретних навичок проєктної діяльності збільшується їхня частка самостійності в реалізації проєкту. На початку проєктної роботи вчителі діагностують наявні в учнів компетенції, відстежують прогрес учнів у розвитку необхідних компетенцій під час реалізації та працюють з учнями, щоб оцінити їхній рівень розвитку допитливості після завершення проєкту.

До методів та прийомів розвитку допитливості в учнів ЗЗСО на уроках природознавства відносяться: пояснювально-ілюстративний метод (прийом: розповідь, бесіда, ілюстрація плакатів та презентацій); репродуктивний метод (прийом: вирішення типових завдань, тестів, виконання практичних робіт, дослідів за заданим алгоритмом); метод проблемного викладу (прийом: постановка проблемних завдань та ситуацій); частково-пошуковий чи евристичний (прийом: евристична бесіда, узагальнення вивченого); дослідницький метод, пізнавальна гра (прийоми: ігрова задача, ігрові мотиви, навчальне розв'язання задач); метод формування почуття спорідненості з природою (прийоми: виявлення морфологічної, фізіологічної, поведінкової подібності); метод звернення до витоків (прийоми: введення у зміст природознавчого еволюційного вчення, використання термінології) тощо.

З метою розвитку допитливості учнів 5 класу на уроках природознавства важливо дотримуватися наступних правил: зважати на складність пропонованих завдань - практика, орієнтована на «найближчі зони розвитку» дитини; системність та послідовність навчання – рекомендується використовувати різноманітні завдання на уроках; організація активної діяльності створює умови для розвитку у дітей пізнавальних інтересів; ініціативність та самостійність учнів ЗЗСО стимулюють їх до пошуку різних шляхів вирішення проблем; продукування дитячої діяльності, незалежно від змісту та якості.

Система роботи з розвитку допитливості в учнів 5 класу на уроках природознавства залежить не просто від віку, а й від того як організовується

і спрямовується їхня пізнавальна діяльність. Доведено, що спеціально організованим навчанням можна значно підвищити рівень розвитку допитливості учнів. Для покращення рівня розвитку допитливості дітей ми розробили схему роботи.

У контексті дослідження сформульовано наступні методичні рекомендації для вчителів ЗЗСО з розвитку допитливості учнів середньої школи на уроках природознавства:

1. Створення ситуації вибору завдань з природознавства, ступеня їх складності та кількості відповідно до нахилів і уподобань дітей, розвитку їхньої допитливості.

2. Продукування ситуацій успіху в учбовій діяльності, заохочення допитливості, розвиток почуття задоволення, впевненості в собі.

3. Постійне стимулювання інтелектуальних емоцій учнів – здивування, новизни, досягнення, сумніву, успіху тощо.

4. Упровадження новітніх підходів, інноваційних методів та прийомів, застосування педагогічних технологій для розвитку допитливості в ЗЗСО.

5. Систематичне використання змісту навчального матеріалу з природознавства як джерело стимуляції допитливості.

6. Використання інтеграції та міжпредметних зв'язків для подальшого формування світогляду, розширення спектру наукових ідей, розвитку допитливості учнів 5-х класів ЗЗСО.

7. Спонукаати учнів до самостійної роботи, пропонувати та аналізувати різні способи виконання завдань, відзначати та заохочувати прояви учнівської діяльності, що сприяють досягненню мети на уроках природознавства.

8. На уроках природознавства аналізувати та оцінювати не лише правильні/неправильні відповіді учнів, а також їх унікальність, самостійність, оригінальність, пошукову складову, неординарність тощо.

Отже, сформульовані методичні рекомендації з розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства повинні вибиратися та

використовуватися у тісному зв'язку. Вибираючи методи та прийоми розвитку допитливості, вчитель має пам'ятати про численні їх комбінації, що передбачає врахування особливостей змісту та конкретних умов навчання, однак водночас це дозволяє поживляти процес навчання, роблячи його цікавішим для дітей.

Висновки до третього розділу

Було проведено дослідження стану розвитку допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства. Дослідження проводилося на базі Одеської загальноосвітньої школи №107 I-III ступенів Одеської міської ради Одеської області. Вибірка дослідження склала 35 учнів 5 класів.

Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна) направлена на визначення ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства. За отриманими результатами можна зробити висновки, що 60 % учнів мають помірний ступінь розвитку допитливості на уроках природознавства, 13,30 % мають високий ступінь і 26,60 % – низький ступінь сформованості та розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку. Отож, переважній більшості учнів середнього шкільного віку притаманний помірний ступінь розвитку допитливості.

«Методика визначення пізнавальної активності» за Б. Пашнєвим – це опитувальник, що складався групи питань спрямованих на вивчення пізнавальної активності учнів ЗЗСО. За аналізом відповідей, можна зробити висновок, що переважає середній та низький рівень розвитку пізнавальної активності учнів 5 класів на уроках природознавства. Так, 13,3 % мають високий рівень розвитку, 53,3 % – середній, а 33,3 % респондентів – низький рівень розвитку пізнавальної активності.

Також було проведено опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти з метою вимірювання сформованості елементів

допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства. Відзначимо позитивне переважно ставлення до уроків природознавства учнів 5 класів та сформованість окремих елементів допитливості учнів на уроках природознавства в ЗЗСО.

«Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства» (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна) направлена на виявлення рівня допитливості на уроках природознавства. Аналіз результатів свідчить, що 17,60 % дітей мають високий рівень розвитку допитливості, 49,90 % дітей – відносяться до середнього рівня, 35,20 % дітей мають низький рівень розвитку допитливості.

Також нами була проведена бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

Сформульовано наступні методичні рекомендації для вчителів ЗЗСО з розвитку допитливості учнів середньої школи на уроках природознавства:

1. Створення ситуації вибору завдань з природознавства, ступеня їх складності та кількості відповідно до нахилів і уподобань дітей, розвитку їхньої допитливості.

2. Продукування ситуацій успіху в учбовій діяльності, заохочення допитливості, розвиток почуття задоволення, впевненості в собі.

3. Постійне стимулювання інтелектуальних емоцій учнів – здивування, новизни, досягнення, сумніву, успіху тощо.

4. Упровадження новітніх підходів, інноваційних методів та прийомів, застосування педагогічних технологій для розвитку допитливості в ЗЗСО.

5. Систематичне використання змісту навчального матеріалу з природознавства як джерело стимуляції допитливості.

6. Використання інтеграції та міжпредметних зв'язків для подальшого формування світогляду, розширення спектру наукових ідей, розвитку допитливості учнів 5-х класів ЗЗСО.

7. Спонукаати учнів до самостійної роботи, пропонувати та аналізувати різні способи виконання завдань, відзначати та заохочувати прояви

учнівської діяльності, що сприяють досягненню мети на уроках природознавства.

8. На уроках природознавства аналізувати та оцінювати не лише правильні/неправильні відповіді учнів, а також їх унікальність, самостійність, оригінальність, пошукову складову, неординарність тощо.

ВИСНОВКИ

На основі аналізу психолого-педагогічної, наукової та фахової літератури розглянуто понятійно-категоріальний апарат дослідження.

Нами допитливість потрактовано як прагнення до отримання нових знань, необхідність оволодіння способами і прийомами переробки та перетворення інформації; це прагнення до отримання нових знань, необхідність оволодіння способами і прийомами переробки та перетворення інформації.

Основний спонукальний мотив у допитливості – це задоволення пізнавальної потреби, тобто бажання дізнатися як влаштована природа, прагнення глибше пізнати суть речей, отримати більше знань у будь-якій галузі. Це інтерес стосовно отримання нових несподіваних знань; це особистісне значення отримуваних знань, побудова власної картини світу. Допитливість виникає тоді, коли дитина усвідомлює важливість інформації для себе і знаходить привабливість у процесі здобуття знання.

Розвиток допитливості в учнів середнього шкільного віку залежить від організації вчителем правильної навчальної роботи на уроках природознавства. Відтак, вчителю ЗЗСО необхідно орієнтуватися на особливості розвитку допитливості школярів, пам'ятати, що варто навчати від простого до складного, від відомого до невідомого, від близького до далекого, від описів до пояснень. Важливо дотримуватися правила: чим молодші учні, тим наочніше має бути навчання і тим більшу роль має грати активна дія.

Виокремлено особливості розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства:

- емоційна привабливість навчання;
- наявність на уроці природознавства достатньої кількості вправ дослідницького чи проблемного характеру або з елементами пошуку;

- виконання учнями самостійних завдань та групової роботи на уроках природознавства;
- використання різних методів навчання, логічних схем, опорних структур тощо;
- проведення навчальних екскурсій, спостережень за об'єктами і явищами природи тощо.

Досліджено стан розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства. Розроблено, адаптовано та використано наступні методики:

1. Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
2. Методика визначення пізнавальної активності за Б. Пашневим.
3. Опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
4. Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).
5. Бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна).

Емпіричне дослідження проводилося у три етапи: підготовчий, основний завершальний. На першому (підготовчому) етапі спроектовано та розроблено програму емпіричного дослідження. Відповідно до програми було обрано методи діагностики. Експериментальною базою дослідження була Одеська загальноосвітня школа № 107 I-III ступенів Одеської міської ради Одеської області. Вибірка дослідження склала 35 учнів 5 класів. На другому (основному) етапі, безпосередньо, було проведено емпіричне дослідження. На третьому (завершальному) етапі здійснено обробку та інтерпретацію отриманих даних, якісний і кількісний аналіз фактичного матеріалу відповідно до поставлених завдань.

Під час емпіричного дослідження виявлено рівні розвитку допитливості учнів 5 класів на уроках природознавства. За отриманими

результатами зроблено висновок, що більшість учнів мають середній та низький рівень розвитку допитливості.

Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» (адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна)» направлена на визначення ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства. Висновимо, 60 % учнів мають помірний ступінь розвитку допитливості на уроках природознавства, 13,30 % мають високий ступінь і 26,60 % – низький ступінь сформованості та розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку.

«Методика визначення пізнавальної активності» за Б. Пашневим – це опитувальник, що складався групи питань спрямованих на вивчення пізнавальної активності школярів. Так, 13,3 % учнів мають високий рівень розвитку, 53,3 % – середній, а 33,3 % респондентів – низький рівень розвитку пізнавальної активності.

Проведено опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти з метою вимірювання сформованості елементів допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства. Спостерігаємо переважно позитивне ставлення до уроків природознавства учнів 5 класів та сформованість окремих елементів допитливості учнів на уроках природознавства в ЗЗСО. Більшість учнів зацікавлені пізнанням цікавих/таємничих фактів, явищ, природи речей, також учні зацікавлені у самому процесі дій.

«Анкета для учнів 5-х класів з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства» (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна) направлена на виявлення рівня допитливості на уроках природознавства. Згідно з даними, 17,60 % дітей мають високий рівень розвитку допитливості, 49,90 % дітей – відносяться до середнього рівня, 35,20 % дітей мають низький рівень розвитку допитливості

Також нами була проведена бесіда для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти (автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна). Результати бесіди показують позитивне ставлення до уроків природознавства, в цілому.

Розроблено методичні рекомендації для педагогів щодо розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства:

1. Створення ситуації вибору завдань з природознавства, ступеня їх складності та кількості відповідно до нахилів і уподобань дітей, розвитку їхньої допитливості.

2. Продукування ситуацій успіху в учбовій діяльності, заохочення допитливості, розвиток почуття задоволення, впевненості в собі.

3. Постійне стимулювання інтелектуальних емоцій учнів – здивування, новизни, досягнення, сумніву, успіху тощо.

4. Упровадження новітніх підходів, інноваційних методів та прийомів, застосування педагогічних технологій для розвитку допитливості в ЗЗСО.

5. Систематичне використання змісту навчального матеріалу з природознавства як джерело стимуляції допитливості.

6. Використання інтеграції та міжпредметних зв'язків для подальшого формування світогляду, розширення спектру наукових ідей, розвитку допитливості учнів 5-х класів ЗЗСО.

7. Спонукаати учнів до самостійної роботи, пропонувати та аналізувати різні способи виконання завдань, відзначати та заохочувати прояви учнівської діяльності, що сприяють досягненню мети на уроках природознавства.

8. На уроках природознавства аналізувати та оцінювати не лише правильні/неправильні відповіді учнів, а також їх унікальність, самостійність, оригінальність, пошукову складову, неординарність тощо.

Перспективу подальших розвідок вбачаємо у розробці системи завдань з розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку на уроках природознавства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрухова К. Формування пізнавальної активності молодших школярів у сучасній школі. Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи : матеріали Всеукр. науково-практ. інтернет-конф., м. Ніжин, 19 жовт. 2018 р. / ред. Коваленко Є. ; упоряд. Н. Білоусова. Ніжин, 2018. С. 12-14.
2. Бабій М. Нові психологічні напрями організації навчального процесу з природознавства. Луцьк : Вежа, 2003. 118 с.
3. Безпалько В. Методика викладання природознавства. Харків : Статус, 2003. 190 с.
4. Бібік Н. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Київ, 1998. 380 с.
5. Біда О. Підготовка майбутніх учителів до організації самостійної роботи в сільській малокомплектній школі при викладанні дисциплін природничого спрямування. URL: <https://goo.su/PaJzCB> (дата звернення: 19.10.2022).
6. Бірта Г., Бургу Г. Методологія і організація наукових досліджень. Київ : «Центр учбової літератури», 2014. 142 с.
7. Боднар А., Макаренко Н. Шляхи формування пізнавального інтересу особистості в процесі професійного самовизначення. *Наукові записки НаУКМА*. 2014. С. 32-37.
8. Бойко Н. Дидактичні умови формування пізнавального інтересу у школярів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 ; Харківський держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди. 1999. 19 с.
9. Булах І. Психологічні основи особистісного зростання підлітків : дис... д-ра психол. наук: 19.00.07. Київ, 2004. 581 с.
10. Бурчак Л. Методичне забезпечення підготовки майбутніх учителів до розвитку пізнавальних інтересів учнів. *Молодь і ринок*. 2015. № 1. С. 95-100.

11. Варакута О. Формування природничих понять в учнів початкових класів. *Початкова школа*. 2009. № 5. С. 20-23.
12. Васютіна Т. Методичні орієнтири організації проектної діяльності учнів з природознавства. *Початкова школа*. 2015. № 11. С. 50-54.
13. Височа Л. Методика викладання природознавства : курс лекцій. Навчально-методичний посібник для студентів ОКР «Бакалавр» галузі знань 0101 Педагогічна освіта напряму підготовки. Івано-Франківськ : НАІР, 2014. 170 с.
14. Вічалковська Н. Активізація розвитку допитливості школярів підліткового віку. *Психологічні перспективи*. 2011. Вип. 17. С. 39-47.
15. Вічалковська Н. Активізація розвитку допитливості школярів підліткового віку : дис.... канд. психол. наук : 19.00.07. Київ, 2003.
16. Вічалковська Н. Психологічні умови активізації розвитку допитливості школярів-підлітків. *Проблеми гуманітарних наук. Психологія*. 2015. Вип. 35. С. 288-298.
17. Головань Т. Пізнавальний інтерес як чинник підвищення ефективності процесу навчання. *Рідна школа*. 2004. № 6. С. 15-17.
18. Горяна Л., Неведомська Є. Організація навчально-виховного процесу з природознавства. Київ : Фенікс, 2005. 166 с.
19. Граматик Н. Деякі аспекти проблеми активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках природознавства. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. 2014. Вип. 122. С. 63-66.
20. Денисюк А. Психологічні особливості взаємодії уяви і розуміння. *Науковий вісник ВДУ ім. Лесі Українки*. 1998. № 9. С. 36-39.
21. Дмитрук І. Стимулюючі методи розвитку пізнавальної активності і мислення учнів. *Педагогічний пошук*. 2001. № 4. С. 24-26.
22. Долинська Л., Поліщук Д. Психологічні особливості розвитку когнітивного компонента самостійності сучасних підлітків. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 12 (57). С. 26-37.

23. Єфремова Ю. Розвиток пізнавального інтересу молодших школярів на уроках природознавства. Педагогіка в системі гуманітарного знання : матеріали конф. (м. Хмельницький, 18-19.11.2016). Херсон, 2016. С. 18-21.
24. Житник Б. Методичний poradник. Форми і методи навчання. Харків : Основа, 2005. 128 с.
25. Зав'ялова Т., Прохорова Л. Туристський похід з учнями по вивченню геології рідного краю. *Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи: збірник матеріалів II-ої Міжнародної науково-практичної конференції*. Дрогобич : Посвіт, 2017. С. 401-403.
26. Зайченко В. Педагогіка. Чернігів, 2003. 526 с.
27. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / ред. Моляко В., Музики Л. Житомир : Вид-во Рута, 2006. 320 с.
28. Іванюта О. Психологічні особливості розвитку візуального мислення в підлітковому віці : дис... канд. психол. наук: 19.00.07. 2003. 189 с.
29. Кобаль В. Методика розвитку пізнавальних інтересів учнів при вивченні історії України засобами краєзнавства : монографія. Мукачево, 2014. 227 с.
30. Коршевнік Т., Баштовий В. Природознавство : підручник для 5 класу. Київ : Генеза, 2018. 192 с.
31. Коршевнік Т., Баштовий В. Природознавство : підручник для 6 класу. Київ : Генеза, 2006. 160 с.
32. Кузнєцова Л. Активізація пізнавальної діяльності на уроках природознавства у початкових класах. *Початкова школа*. 2013. № 7. С. 9-10.
33. Кульчицька Є. Емоційна та інтелектуальна поведінка. *Практична психологія та соціальна робота*. 2003. № 1. С. 1-3.
34. Лозова В. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності

школярів. Харків : ОВС, 2000. 164 с.

35. Луцик Д., Стахів Л. Методика викладання природознавства. Навчальний посібник (курс лекцій). Дрогобич, 2007. 118 с.

36. Максименко С. Загальна психологія. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 272 с.

37. Методичні рекомендації про викладання природознавства та природничих наук у 2021/2022 навчальному році. Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від 22.09.2021 № 1/9-482. URL: <https://goo.su/K1HJkg> (дата звернення: 19.10.2022).

38. Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти / Білик Ж., Засекіна Т., Лашевська Г., Яценко В. URL: <https://goo.su/RoDD> (дата звернення: 19.10.2022).

39. Набока Б. Пізнавальна діяльність як основа розвитку особистості учня. *Наукові записки КДПУ. Серія: Педагогічні науки*. 2011. Вип. 93. С. 111-115.

40. Павленко Ю., Руда С., Хорошева С., Храмов Ю. Природознавство в Україні до початку ХХ ст. в історичному, культурному та освітньому контекстах. Київ : Академперіодика, 2001. 420 с.

41. Паламар О. Формування у молодших школярів мотивів учіння (на матеріалі природознавства) : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. 205 с.

42. Пинзеник М. Методика викладання дисциплін природознавчого циклу : навчально-методичний посібник. Київ : Кондор, 2018. 118 с.

43. Поліщук Н. Активізація пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках природознавства засобами казок з екологічним сюжетом. *Педагогічний пошук*. 2017. № 2 (94). С. 17-21.

44. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Київ : А.С.К., 2003. 192 с.

45. Посто́ва К. Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих підлітків : дис.. канд. психол. наук : 19.00.07. Київ, 2016. 276 с.
46. Природознавство в Україні до початку ХХ ст. в історичному, культурному та освітньому контексті / Павленко Ю., Руда С., Хорошева С., Храмов Ю. Київ : Академперіодика, 2001. 420 с.
47. Пустовіт Г. Теоретико-методологічні основи екологічної освіти і виховання учнів 1-9 класів у позашкільних навчальних закладах. 2004. 245 с.
48. Рославець Р. Природничі поняття в учнів початкових класів, їх формування та психологічні особливості. *Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки*. 2012. Педагогічні науки. № 4 (239). С. 66–69.
49. Рудакова Т. Дидактична гра – дієвий засіб активізації пізнавальної активності учнів. *Початкова школа*. 2005. № 16. С. 7-13.
50. Рудишин С. Особливості формування в учнів початкової школи природничо-наукової картини світу. *Педагогіка і психологія*. 2015. № 1. С. 45-49.
51. Сидоренко М. Розвиток пізнавальної активності учнів засобами дидактичної гри. *Наукові записки [Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя]. Психолого-педагогічні науки*. 2014. № 5. С. 115-119.
52. Стрелкова Г., Федосенко М., Замулко А., Іщенко О. Основи наукових досліджень : навч. посіб. для студ. / КПШ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПШ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 120 с.
53. Терлецька Л. Формування навчально-пізнавальної активності учнів у контексті реалізації мети і завдань української освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2014. Вип. 9. С. 129-134.
54. Фіцула М. Педагогіка. Київ : Академія, 2002. 528 с.
55. Хміль О. Використання загадок і кросвордів про природу. *Початкова школа*. 2008. № 5. С. 35-39.

56. Цируль О. Методи формування природничо-наукових понять. *Рідна школа*. 2001. № 5. С. 57-59.
57. Цируль О. Формування біологічних понять: Психолого–педагогічні засади та методичні особливості. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004. 247 с.
58. Шитова Н. Психологічні особливості спрямованості особистості сучасного підлітка. *Теорія і практика сучасної психології*. 2017. № 2. С. 54-58.
59. Штойко П. Концепції природознавства. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2011. 456 с.
60. Fandakova Ya. States of curiosity and interest enhance memory differently in adolescents and in children. *Developmental Science*. Volume 24 (1). June 2020. URL: <https://goo.su/Szdkh> (дата звернення: 19.10.2022).
61. Gruber M. J., Fandakova Ya. Curiosity in childhood and adolescence – what can we learn from the brain. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. Volume 39, June 2021. P. 178-184.
62. Tanaś Ł. Curiosity in children and adolescents: Data from the Polish adaptation of the Need for Cognition Scale. *Psychological Test Adaptation and Development*, 2021. URL: <https://psycnet.apa.org/fulltext/2021-32976-001.html> (дата звернення: 19.10.2022).

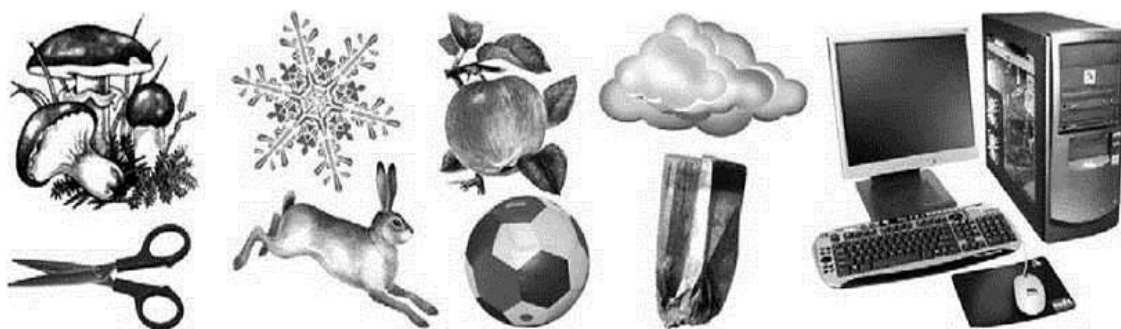
ДОДАТКИ

Додаток А

Завдання з природознавства для розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку

Завдання 1

Розглянь малюнки. Випиши у три стовпчики назви тіл живої природи, тіл неживої природи й тіл, створених людиною (штучних).



Завдання 2

Поміркуй: чим відрізняється спостереження від експерименту?
Наведи приклади спостережень, які можна проводити у природі.

Завдання 3

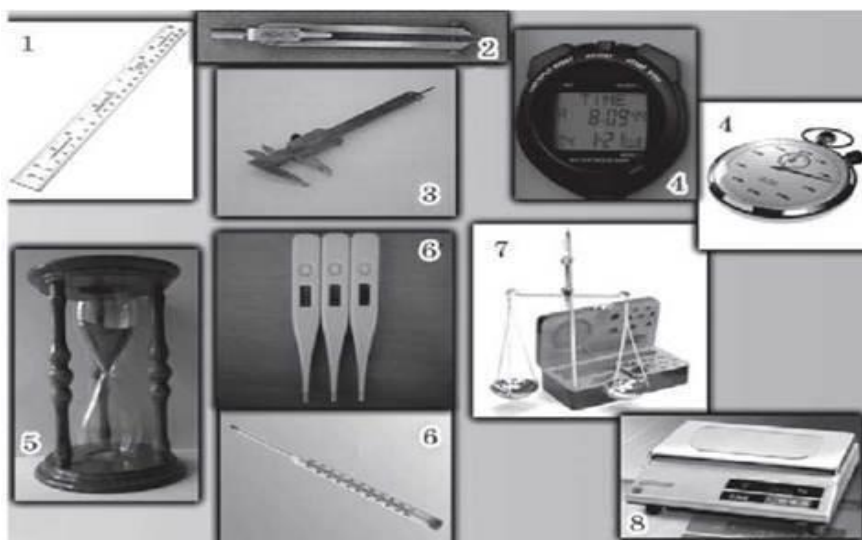
Подумай, який метод досліджень ти використаєш, щоб:

- з'ясувати, як світло впливає на розвиток проростків пшениці;
- визначити швидкість пересування черепахи;
- установити час повного Місяця й молодика.



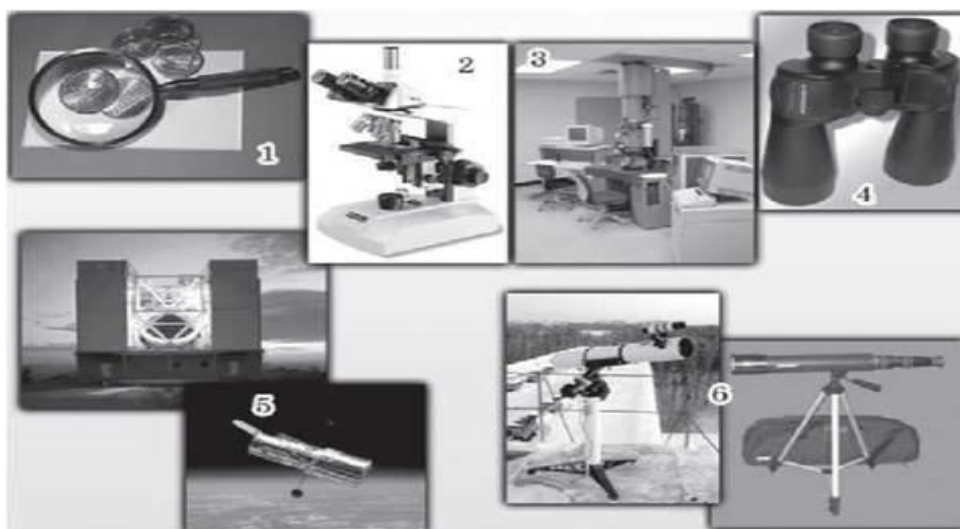
Завдання 4

З'єднай стрілками характеристики тіл і відповідні одиниці вимірювання.



Завдання 5

Поміркуй, яке значення для розвитку науки мав винахід мікроскопа й телескопа?



Завдання 6

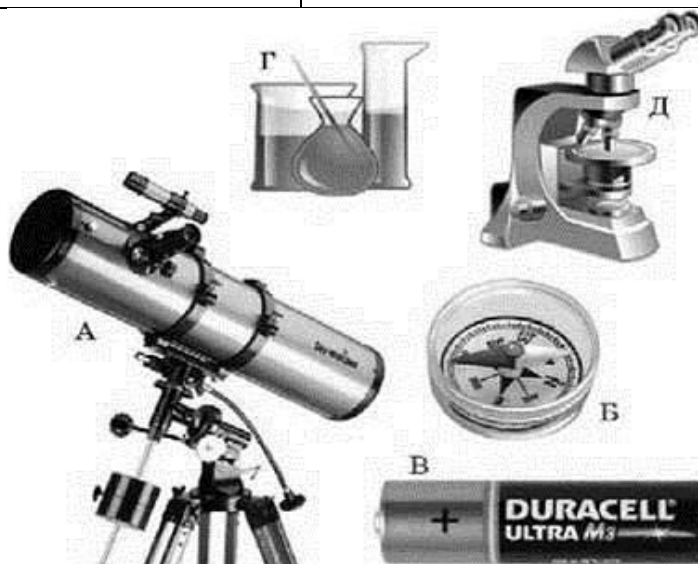
Заповни таблицю про вимірювальні прилади, їх призначення та одиниці вимірювання.

Прилад	Призначення	Одиниці вимірювання
Лінійка	Вимірює лінійні розміри тіл (довжина, ширина, висота)	мм, см, дм, м
Терези		
Годинник		
Термометр		
Мірний циліндр		

Завдання 7

Яка відповідність між ученими та зображеним на малюнках А-Д обладнанням і приладами, що вчені використовують у дослідженнях?

1. Фізик	
2. Хімік	
3. Біолог	
4. Астроном	
5. Географ	



Завдання 8

Поміркуй: якими ознаками відрізняються тіла живої та неживої природи? Наведи приклади тіл живої природи.

Завдання 9

Які тіла живої природи зображено на малюнку? Обґрунтуй свою відповідь.



Завдання 10

Подумай: з яких речовин виготовлено тіла, які тебе оточують у класі? З чого зроблено людину? Познач стрілками, з якої речовини виготовлено.

1) Пробірка, вікно, склянка		а) Сталь, залізо
2) Цвях, лезо ножа, скріпки		б) Скло
3) Стіл, стілець, олівець		в) Папір
4) Книга, зошит, альбом		г) Деревина
5) Колесо машини		д) Гума

Методика О. Горчинської «Пізнавальна активність школяра» [13]**(адаптовано: Т. Гарачук, М. Лозбіна)**

Мета: оцінка ступеня розвитку допитливості школярів 5-х класів на уроках природознавства.

Інструктаж: перейти за посиланням <https://forms.gle/sBcn8VSSj3BqoRk1A> та дати відповіді на питання, вибравши один із запропонованих варіантів.

Час: 20 хвилин.

Шановний/а учень/ученице!

Дайте відповіді на наступні питання!

1. Чи подобається тобі виконувати завдання пошукового чи дослідницького характеру на уроках природознавства?

- 1) так;
- 2) інколи;
- 3) ні.

2. Що тобі подобається у завданнях пошукового чи дослідницького характеру з природознавства?

- 1) самому знайти відповідь, навіть якщо це важко;
- 2) залежить від ситуації;
- 3) отримати готову відповідь від інших.

3. Що ти відчуваєш під час роботи над завданнями, що потребують достатньо часу та зусиль?

- 1) працюю, поки не отримаю правильну відповідь;
- 2) кидаю і знову починаю декілька разів;
- 3) взагалі не починаю працювати у такому разі.

4. Наскільки емоційно ти ставишся до нового завдання з природознавства, над яким потрібно поміркувати?

- 1) занадто емоційно;
- 2) залежить від ситуації;

3) емоції не виражаю.

5. Чи багато ти читаєш додаткової літератури природознавчого напрямку?

1) багато і постійно;

2) час від часу;

в) читаю мало.

6. Чи звертаєшся ти, зазвичай, до додаткової літератури чи Інтернет-джерел при виконання завдань з природознавства?

1) досить часто;

2) інколи;

3) не помічав за собою.

7. Що ти робиш, якщо у тебе виникли питання під час вивчення нової теми з природознавства?

1) намагаюся завжди знайти відповідь;

2) інколи шукаю відповідь;

3) не звертаю уваги на питання.

8. Що ти робиш, якщо дізнаєшся про щось нове на уроці?

1) намагаюся поділитися з батьками, друзями;

2) інколи є бажання поділитися;

3) не розповідаю ніколи про це.

9. Чи здатний ти, за необхідності, присвятити час тривалій інтелектуальній активності, ігноруючи відпочинок чи розваги?

1) так, якщо це потрібно;

2) час від часу;

3) нездатний взагалі.

10. Як часто на уроках природознавства ти присвячуєш час розумовій діяльності?

1) постійно;

2) час від часу;

в) ніколи.

Обробка даних: кількість відповідей «1» (8-10) свідчать про високий ступінь розвитку допитливості; відповіді «2» (4-7) – про помірний ступінь; відповіді «3» (3-0) – про низький ступінь сформованості та розвитку допитливості учнів середнього шкільного віку.

Додаток В**Методика визначення пізнавальної активності за Б. Пашнєвим [13]**

Мета: діагностика рівня пізнавальної активності учнів.

Інструкція: Перейдіть за посиланням
<https://forms.gle/Zgcm4EJDH96Z7mde6> та оберіть одні відповідь «а» або «б».

Час: 20-25 хвилин.

Джерело: Пашнєв Б. К. Опитувальник для вивчення пізнавальної активності учнів. Психодіагностика обдарованості. Харків, «Основа». 2007.

Текст опитувальника

- 1.Тобі подобається виконувати:
 - а) легкі навчальні завдання;
 - б) складні.
2. Ти заперечуєш, коли хто-небудь підказує тобі хід виконання важкого завдання?
 - а) так;
 - б) ні.
3. Як ти вважаєш, перерви в школі повинні бути довшими?
 - а) так;
 - б) ні.
4. Ти коли-небудь спізнювався на заняття?
 - а) так;
 - б) ні.
5. Тобі хотілося б, щоб після пояснення нового матеріалу вчитель відразу викликав тебе до дошки для виконання вправи?
 - а) так;
 - б) ні.
6. Тобі більше подобається виконувати навчальне завдання:
 - а) одним способом;
 - б) шукати різні способи розв'язання.
7. Тобі зазвичай хочеться вчитися після хвороби?

а) так;

б) ні.

8. Тобі подобаються складні контрольні роботи?

а) так;

б) ні.

9. Ти завжди поводишся таким чином, що у вчителів не виникає підстав зробити тобі зауваження?

а) так;

б) ні.

10. Ти вважаєш за краще на уроці:

а) самостійно виконувати завдання?

б) слухати пояснення вчителя?

11. Ти вважав би за краще виконувати:

а) декілька невеликих завдань?

б) одне велике й важке і весь урок?

12. У тебе виникають запитання до вчителя під час пояснення навчального матеріалу?

а) так;

б) ні.

13. Якби взагалі не ставили оцінок, то, на твою думку, діти у вашому класі навчалися б гірше, ніж тепер?

а) так;

б) ні.

14. Чи бувало так, що ти прийшов до школи, не вивчивши всіх уроків?

а) так;

б) ні.

15. Чи хотів би ти, щоб було менше уроків у школі з основних предметів?

а) так;

б) ні.

16. Тобі подобається виконувати важке завдання:

а) разом зі всім класом?

б) самостійно?

17. Ти згадуєш удома під час заняття іншою справою про те нове, що дізнався на уроках?

а) так;

б) ні.

18. Ти вважаєш, що підручники дуже товсті і їх краще зробити тоншими?

а) так;

б) ні.

19. Ти завжди виконуєш те, про що просить тебе вчитель?

а) так;

б) ні

20. Чи заглядаєш ти іноді до тлумачних словників (фразеологізмів, етимологічного або словника іношомовних слів), щоб уточнити якесь запитання?

а) так;

б) ні.

21. Ти часто розповідаєш батькам або знайомим про те нове та цікаве, про що дізнаєшся на уроках?

а) так;

б) ні.

22. Деякі учні вважають, що у школі дітям потрібно ставити тільки най кращі оцінки, а інших оцінок не ставити. Ти теж так вважаєш?

а) так;

б) ні.

23. Ти часто доповнюєш відповіді інших учнів на уроці?

а) так;

б) ні.

24. Якщо ти розпочав читати яку-небудь книгу, то обов'язково дочитаєш її до кінця?

а) так;

б) ні.

25. Чи хотів би ти, щоб не задавали домашніх завдань?

а) так;

б) ні.

26. Чи здається тобі іноді, що набридає постійно дізнаватися про щось нове і нове на уроках?

а) так;

б) ні.

27. Тобі важко було б висидіти підряд декілька уроків з одного й того ж основного предмета (наприклад, мови, математики)?

а) так;

б) ні.

28. Ти вважав би за краще грати:

а) у нескладні розважальні ігри;

б) у складні ігри, де потрібно багато думати.

29. Ти коли-небудь користувався підказкою?

а) так;

б) ні.

30. Якщо ти не відразу знаходиш відповідь, розв'язуючи задачу, то:

а) постійно думаєш про неї у пошуках відповіді;

б) не витрачаєш багато зусиль на її розв'язання і починаєш займатися чимось іншим.

31. Ти вважаєш, що потрібно задавати:

а) прості домашні завдання;

б) складні домашні завдання.

32. Тобі набридло б виконувати одне велике важке завдання два уроки підряд?

а) так;

б) ні.

33. Чи хотів би ти відвідувати який-небудь предметний урок?

а) так;

б) ні.

34. Ти заздриш іноді тим дітям, які навчаються краще за тебе?

а) так;

б) ні.

35. Чи здається тобі, що вчителі іноді помиляються, пояснюючи матеріал на уроці?

а) так;

б) ні.

36. Чи хотів би ти замість навчання займатися одним видом спорту або якимись іграми?

а) так;

б) ні.

37. Чи здається тобі іноді, що ти міг би щось винайти?

а) так;

б) ні.

38. Ти проглядаєш у шкільних підручниках матеріал, який у школі ще не проходили?

а) так;

б) ні.

39. Чи радієш ти своїм успіхам у школі?

а) так;

б) ні.

40. Ти шукаєш відповіді на запитання, що виникають на уроках, не тільки в підручниках, але й в інших книжках (наприклад, науково-популярних)?

а) так;

б) ні.

41. Чи подобається тобі під час літніх канікул читати або проглядати підручники для наступного класу?

а) так;

б) ні.

42. Якби ти сам ставив собі оцінки за свої відповіді, у тебе оцінки були б:

а) кращими;

б) гіршими?

43. Тобі приносить більше задоволення:

а) коли ти одержуєш правильну відповідь під час розв'язання задачі;

б) сам процес розв'язання задачі;

44. Ти завжди уважно слухаєш усі пояснення вчителя на уроці?:

а) так;

б) ні.

45. Як ти вважаєш, чи потрібно сперечатися з учителем, якщо ти маєш власну точку зору з того або іншого питання?

а) так;

б) ні.

46. Чи хотів би ти іноді, щоб матеріал з мови або математики, який учитель не завершив пояснювати, він продовжував пояснювати на наступному уроці замість фізкультури або якої-небудь розваги?

а) так;

б) ні.

47. Ти хотів би:

а) добре виконати легку контрольну роботу і одержати хорошу оцінку;

б) послухати пояснення нового матеріалу.

48. Тобі подобається, якщо тебе рідко викликають на уроках?

а) так;

б) ні.

49. Ти завжди підготовлений до початку занять?

а) так;

б) ні.

50. Чи хотів би ти, щоб подовжилися канікули?

а) так;

б) ні.

51. Коли ти займаєшся на уроці цікавим навчальним завданням, чи важко відвернути твою увагу якою-небудь іншою цікавою, але сторонньою справою?

а) так;

б) ні.

52. Чи думаєш ти іноді на перерві про те нове, про що ти дізнався на уроці?

а) так;

б) ні.

Обробка даних: опитувальник складається з групи питань спрямованих на вивчення пізнавальної активності школярів. Варіанти індивідуальних відповідей порівнюються з ключем. За кожен збіг нараховується 1 бал. Загальна сума набраних балів порівнюється з наявними нормами для відповідних вікових груп. Віковий діапазон для використання опитувальника розпочинається з 9 років.

Ключ.

Розвинута пізнавальна активність школяра: 1б, 2а, 3б, 5а, 6б, 7а, 8а, 10а, 11б, 12а, 13б, 15б, 16б, 17а, 18б, 20а, 21а, 22б, 23а, 25б, 26б, 27б, 28б, 30а, 31б, 32б, 33а, 35а, 36б, 37а, 38а, 40а, 41а, 42б, 43б, 45а, 46а, 47б, 48б, 50б, 51а, 52а.

Низький рівень пізнавальної активності : 0-12 балів; середній рівень пізнавальної активності: 13-25 балів; високий рівень пізнавальної активності: 26-42 бали.

**Опитування учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти
(автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна)**

Мета: виміряється сформованість елементів допитливості учнів ЗЗСО на уроках природознавства.

Інструкція: Будь ласка, дайте відповіді на питання, поставивши «+» чи «-» біля твердження.

Час: 20 хвилин.

Бланк тверджень

1. Слухати, коли вчитель наводить цікаві приклади на уроках природознавства.
2. Шукати, класифікувати, систематизувати, узагальнювати інформацію на уроках природознавства.
3. Виконувати завдання пошукового та дослідницького характеру на уроках природознавства.
4. Подобається пізнавати, звідки походять тварини та рослини.
5. Самому складати розробляти чи складати завдання на кмітливість з природознавства.
6. Готувати повідомлення чи доповідь на певну тему.
7. Дізнаватися, чому предмет чи явище називається саме таким словом.
8. Самостійно складати структурно-логічні схеми до завдань з природознавства.
9. Впізнавати рідкісних рослин та тварин рідного краю.
10. Слухати розповідь учитель про щось незвичне, таємниче, незвідане.
11. Дізнаватись історію походження тваринного світу.
12. Робити самому висновки під час уроків природознавства.
13. Будувати ментальні карти на задані теми з природознавства.

14. Подобається порівнювати систематичні категорії, які використовуються для класифікації тварин і рослин.

15. Виконувати додаткові завдання з природознавства.

16. Дивитися цікаві відео, що стосуються природознавства.

17. Виконувати завдання на порівняння з природознавства.

18. Працювати в групах під час виконання завдань із природознавства.

19. Спостерігати за живою природою.

20. Працювати з енциклопедичною літературою на уроках природознавства.

21. Виконувати дослідницькі проекти на уроках природознавства спільно з учителем.

22. Виконувати завдання з ілюстративним матеріалом.

Обробка даних:

- пункти 1, 10, 16, 20 – свідчення про наявність інтересу учня до цікавих/таємничих фактів, явищ, природи речей;

- пункти 9, 11, 20 говорять про привабливість для учня фактів, історій, даних;

- пункти 4, 7, 22 фіксують пристрась до суті явищ;

- пункти 3, 6, 15, 19 – підтвердження зацікавленості у самому процесі дій;

- пункти 2, 12, 14, 17, 21 відповідають пошуково-виконавчому рівню;

- пункти 5, 8, 13 відображають творчий рівень.

Анкета для учнів 5-х класів
з метою виявлення рівня допитливості на уроках природознавства
(автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна)

Мета: виявлення рівня допитливості на уроках природознавства.

Інструкція: перейти за посиланням
<https://forms.gle/RS62Ekp8HKhDu31W9> та дати відповіді на питання анкети.

Час: 20 хвилин.

Питання анкети

1. Чи подобаються тобі уроки природознавства у школі?
 - а) подобаються; - 3 бали;
 - б) буває по-різному; - 2 бали
 - в) не подобаються. - 1 бал
2. Які саме завдання тобі подобаються?
 - а) на кмітливість або пошукового характеру; - 3 бали;
 - б) завдання з підручника; - 2 бали;
 - в) на відтворення почутого. - 1 бал
3. Чи часто ти ставиш додаткові питання вчителю на уроках, стосовно інформації, яка тебе зацікавила?
 - а) дуже часто; - 3 бали;
 - б) час від часу; - 2 бали;
 - в) майже ніколи. - 1 бал
4. Що із використаного вчителем на уроках природознавства подобається тобі найбільше?
 - а) завдання з підручника; - 1 бал;
 - б) графічні завдання; - 2 бали;
 - в) додаткові творчі завдання. - 3 бали

5. Чи часто ти розповідаєш батькам про успіхи на уроках природознавства?

- а) часто; -3 бали;
- б) іноді; - 2 бали;
- в) не розповідаю. - 1 бал

6. Чи обговорюєте ви з однокласниками цікаві моменти уроку?

- а) так; - 3 бали;
- б) буває по-різному; - 2 бали;
- в) рідко. - 1 бал.

7. Чи можеш ти себе назвати дослідником?

- а) так; - 3 бали;
- б) ні; - 2 бали»
- в) важко відповісти; - 1 бал.

8. Чи любиєш ти читати енциклопедичну та довідкову літературу?

- а) так; - 3 бали;
- б) ні; - 2 бали»
- в) рідко. - 1 бал.

9. Чи бажаєш ти дізнаватися більше, чим вивчаєш у школі?

- а) так; - 3 бали;
- б) ні; - 2 бали»
- в) важко відповісти; - 1 бал.

10. Чи виникає у тебе бажання досліджувати навколишнє середовище?

- а) так; - 3 бали;
- б) ні; - 2 бали»
- в) рідко. - 1 бал.

Обробка даних:

№ питання	Бали
1.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
2.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
3.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
4.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
5.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
6.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
7.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
8.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
9.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.
10.	а – 3 бали, б – 2 бали, в – 1 бал.

Високий рівень (21-30 балів) – діяльність учня орієнтована на пошук способів вирішення завдань творчого, дослідницького чи пошукового характеру; уважно слухає вчителя, задає «незручні» питання по суті, може давати поради чи рекомендації; допитливість проявляється незалежно від зовнішніх вимог; виходить за межі програмового матеріалу; систематично приймає участь у дослідженнях, уявляє себе винахідником демонструючи при цьому позитивні емоції; самостійно здійснює активний пошук та знаходить власні способи розв’язання; виявляє інтерес до пошуку нових джерел знань, використовує додаткові матеріали з природознавства; демонструє сформовані навички роботи з інформацією.

Середній рівень (11-20 балів) – наявність проявів допитливості; характерний епізодичний, нестійкий інтерес до природознавства, який актуалізується переважно заохочувальним впливом учителя; недостатньої сформована ініціативність та пізнавальний інтерес; недостатньої розвинені всі мислительні операції; не достатньо сформоване вміння сприймати і вирішувати завдання пошукового чи дослідницького характеру; виявляє зацікавленість лише в межах природознавчого матеріалу, викладеного в

підручнику; прагне будувати зв'язки та застосовувати знання з природознавства; намагається доводити розпочату справу до кінця.

Низький рівень (0-10 балів) – відсутність допитливості до навчальної діяльності, не спостерігається конкретного вирішення завдань з природознавства; позитивна емоційна реакція з'являється як відгук на щось яскраве, незвичне, на ігрові ситуації, що дозволяють проявити рухову активність; позитивні реакції виникають тільки на новий теоретичний матеріал, але не на спроби вирішення завдань; відсутнє довірливе спілкування з учителем та однолітками; не задає додаткових чи уточнюючих питань; не цікавиться перебігом подій на уроці не бажає приймати участь у проектах, дослідженнях, міні-експериментах.

**План бесіди для учнів 5-х класів закладу загальної середньої освіти
(автори: Т. Гарачук, М. Лозбіна)**

Шановний/а учень/ученице!

Поміркуйте та дайте відповіді на питання!

1. Чи подобається Вам урок природознавства? Чим?
2. Чи хотіли б Ви, щоб урок природознавства проводився щодня?
2. Якби вчитель сказав Вам, що завтра на урок природознавства не обов'язково приходити всім учням, чи пішли б Ви на урок? Обґрунтуйте свою відповідь.
3. Чи хотіли б взагалі не вивчати природознавство у школі?
4. Чи відчуваєте Ви себе дослідником? Винахідником? Обґрунтуйте свою відповідь.
5. Чи подобається Вам читати книги про природу та тварин? Назвіть найулюбленіші. Чим вони Вам подобаються?
6. Чи подобається Вам готувати повідомлення з природознавства та виступати з ним у класі?
7. Чи імponує Вам брати участь у групових дискусіях, відстоювати свою точку зору, виступати на дебатах?
8. Чи відчуваєте ви потяг до розв'язування завдань творчого, дослідницького, пошукового напрямку з природознавства?
9. Чи любляете Ви задавати питання? Обґрунтуйте свою відповідь.