

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально-науковий інститут педагогіки і психології
Кафедра дошкільної і початкової освіти

Романенко Катерина Олексіївна

**РОЗВИТОК СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ
ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

Спеціальність 013 Початкова освіта
Галузь знань: 01. Освіта
Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник
_____ А. П. Колишкіна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри дошкільної
і початкової освіти
«_____» _____ 2021 року
Виконавець
_____ К. О. Романенко
«_____» _____ 2021 року

Суми, 2021

ЗМІСТ

Вступ	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ ЯК УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.....	7
1.1. Психолого-педагогічні аспекти дослідження процесу спостереження та спостережливості учнів початкових класів.....	7
1.2. Характеристика природознавчої компетентності учнів початкових класів	14
1.3. Особливості формування природознавчої компетентності учнів початкових класів.....	26
Висновки до розділу 1	35
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА ОСНОВІ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ.....	37
2.1. Організація та хід проведення констатувального етапу педагогічного експерименту.....	37
2.2. Педагогічні умови формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на основі розвитку спостережливості	50
2.3. Результати перевірки дослідно-експериментальної роботи	56
Висновки до розділу 2	65
ВИСНОВКИ	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71
ДОДАТКИ	80

ВСТУП

Актуальність теми. Реалізація євроінтеграційних реформ освітньої системи України сприяла переосмисленню основних цінностей нашого суспільства. В зв'язку з цим велика увага сьогодні приділяється збереженню навколишнього середовища, розумному використанню природних ресурсів та стабілізації екологічної ситуації. Формування двох із десяти визначених Концепцією Нової української школи ключових компетентностей – «Компетентності в природничих науках і технологіях» та «Екологічна грамотність і здорове життя» – є одним із завдань навчання природознавства в початковій школі.

Перехід школи на нові показники якості освіти (компетентності) і формування ключових і предметних компетентностей нормативно закріплено Законом України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», Державним стандартом початкової загальної освіти», Концепцією Нової української школи, Критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів. У контексті їх вимог освітній процес має бути спрямований на формування компетентностей учнів, однією з яких є природнича.

Умовою розвитку природознавчої компетентності учнів початкових класів виступає спостереження, яке ґрунтується на адекватному сприйманні навколишньої дійсності, і характеризується умінням бачити, помічати, розпізнавати та досліджувати ті чи інші об'єкти і явища природи. Уміння спостерігати залежить від ступеня оволодіння прийомами спостереження, від спостережливості як якості особистості, що полягає в готовності суб'єкта до систематизованого сприйняття і обробки природничих даних. Розвинута у дитини спостережливість виступає передумовою формування наочно-образного і абстрактного мислення, її здатності помічати в об'єктах неочевидне, але важливе для розуміння сутності складних природничих зв'язків між людиною і природою.

Молодший шкільний вік сприятливий для розвитку в учнів початкових класів спостережливості. Самою природою обумовлено соціальне призначення

дитинства – адаптація дитини до природи і суспільства, здатність помічати цікаве і мало помітне, зміни та особливості в рослинному і тваринному світі.

Проблема формування компетентностей учнів стала предметом уваги українських науковців Т. Байбари, Н. Бібік, О. Біди, С. Бондар, М. Вашуленка, Л. Коваль, О. Пошетун, О. Савченко та ін. У результаті їхнього наукового пошуку обґрунтовано теоретичні і методичні засади формування компетентностей у молодших школярів.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про певну увагу до проблеми спостереження, спостережливості учнів початкової школи. Існують різні підходи до тлумачення цих понять. Так психологи Г. Люблінська і С. Рубінштейн розглядають спостереження як важливий пізнавальний психічний процес, Б. Ананьєв вважає, що спостереження – це вид пізнавальної діяльності. Суттєвими для нас є наукові дослідження О. Артемчук, М. Бабій, Т. Тарасової, А. Кульвічіне, А. Лебедь, в яких розглядаються психолого-педагогічні підходи до процесів засвоєння і формування природничих понять і уявлень, ціннісного ставлення школярів до природи, формування природознавчої компетентності.

Враховуючи актуальність проблеми, її недостатню розробленість в теорії та практиці освітнього процесу учнів початкових класів, протиріччя між потенційними можливостями учнів у розвитку спостережливості, як умови формування природознавчої компетентності, відсутністю технологій навчання цієї якості особистості, було визначено тему магістерського дослідження: *«Розвиток спостережливості як умова формування природознавчої компетентності учнів початкових класів»*.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці педагогічних умов розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів.

Відповідно до мети виділені такі *завдання дослідження*:

1. Здійснити аналіз наукових джерел та з'ясувати сучасні тенденції дослідження проблеми спостережливості й обґрунтувати предметну

природознавчу компетентність учнів початкових класів.

2. Визначити особливості формування природознавчої компетентності учнів початкових класів.

3. Провести педагогічну діагностику щодо розвитку спостережливості учнів початкових класів як умови сформованості природознавчої компетентності.

4. Теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити педагогічні умови розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів.

Об'єкт дослідження – процес формування природознавчої компетентності учнів початкових класів.

Предмет дослідження – педагогічні умови розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів.

Для досягнення мети магістерської роботи було використано комплекс *методів*: теоретичні – вивчення та аналіз педагогічної, методичної та психологічної літератури з проблеми дослідження, фахових періодичних видань; спостереження за освітнім процесом; емпіричні – анкетування, тестування; методи математичної статистики – реєстрація, визначення середніх величин.

Елементи наукової новизни одержаних результатів полягають в тому, що вперше *визначено* та експериментально перевірено педагогічні умови розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів; *уточнено* сутність понять «спостережливість» стосовно проблеми дослідження та «природознавча компетентність»; *набули подальшого розвитку* положення про роль школи та сім'ї у процесі формування спостережливості за об'єктами природи учнів початкових класів в умовах Нової української школи.

Практичне значення дослідження полягає в аналізі розвитку спостережливості в учнів початкових класів, а також розробленні та перевірці педагогічних умов розвитку спостережливості у формуванні природознавчої

компетентності учнів початкових класів на базі Охтирської загальноосвітньої школи I–III ступенів № 8 Охтирської міської ради Сумської області.

Апробація результатів та публікації. Основні теоретичні та практичні результати дослідження висвітлено у доповідях на науково-практичних конференціях: II Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Нова українська школа: Стратегія розвитку особистості» (16 лютого 2021 року, м. Мукачеве); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції для студентів, магістрантів та молодих науковців (28 квітня 2021 року, м. Суми); та висвітлено у двох публікаціях «Формування природознавчої компетентності учнів початкової школи», «Педагогічні умов формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на основі розвитку спостережливості».

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел (96 найменувань).

Повний обсяг роботи складає 97 сторінок, з них 70 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ ЯК УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

1.1. Психолого-педагогічні аспекти дослідження процесу спостереження та спостережливості учнів початкових класів

Виходячи з визначеної мети дослідження маємо дослідити психолого-педагогічні механізми процесу спостереження та спостережливості, умови формування і ймовірний його вплив на природознавчу компетентність дитини молодшого шкільного віку. З цією метою проведемо аналіз психолого-педагогічної літератури з означеної проблеми.

При безпосередньому контакті з навколишнім середовищем людина отримує інформацію не лише про певні властивості та якості, притаманні тим чи іншим об'єктам та явищам, відчуючи їх, але й відомості про самі об'єкти як цілісні утворення. Саме процес сприймання забезпечує цілісне їх відображення в мозку людини. Однією з важливих умов адекватного сприймання є спостереження і спостережливість

Проблемі спостережень, розвитку спостережливості приділялось багато уваги в дослідження різних вчених. Ця різноманітність підходів свідчить про єдність розуміння спостереження як активної форми пізнання навколишньої дійсності, що має на меті нагромадження фактів, початкових уявлень про об'єкти і явища, внаслідок чого воно може розглядатися як психічний процес, як пізнавальна діяльність і як метод навчання [54,75,77].

Існують різні підходи до визначення самого процесу спостереження і розуміння його суті. Такі науковці, як Л. Занков, П. Рудик, А. Смірнов розглядають спостереження як планомірне, більш або менш довготривале сприймання, що дає змогу простежити те чи інше явище, ті чи інші зміни, які

відбуваються в об'єктах сприймання [78, 80].

У роботах Б. Ананьєва спостереження визначається як складна психічна діяльність, в якій сприймання, мислення і мова об'єднуються в єдиний цілісний акт розумової роботи. В цьому визначенні підкреслено, що спостереження передбачає не тільки безпосереднє сприймання фактів, але й осмислення, інтерпретація [3].

Пізнавальна діяльність розпочинається з відчуттів і сприймань. У методиці викладання природознавства виділяють пізнання двох рівнів: емпіричний і теоретичний. На емпіричному рівні предмет пізнання безпосередньо пов'язаний із суб'єктом. Спостереження використовується для побудови пізнання на емпіричному рівні. Завдяки пізнавальним операціям, які здійснюються на цьому рівні, відбувається фіксація, реєстрація, порівняння, класифікація всієї інформації про об'єкт вивчення. Одержується інформація про зовнішні властивості та ознаки предметів через аналізатори, фіксується в свідомості у формі звукових, просторових, часових, смакових, дотикових та інших активних перцептивних діях.

Так, С. Рубінштейн вважав, що сприймання в міру того, як воно стає свідомим, перетворюється на спостереження. Це прослідковується в цілеспрямованому слуханні, вдивлянні, внюхуванні тощо; разом з тим у дитини формується спостережливість. Спочатку вона виявляється в ігровій діяльності, поступово перетворюючись у складну пізнавальну, яка характеризується інтерпретацією сприйманого. Виходячи з вище сказаного, вчений виділив такі стадії інтерпретації: 1) уподібнююча; 2) що ґрунтується на зовнішніх, чуттєво даних властивостях; 3) інтерпретація, в якій розкриваються внутрішні, несуттєві дані абстрактні властивості, властивості предметів і явищ у їхніх внутрішніх взаємозв'язках [75].

У своїх дослідженнях, С. Максименко зауважує про об'єктивність методу спостереження, яке ґрунтується на тому, що психологічна діяльність так чи інакше, але виявляється зовні. Саме за зовнішніми виявами можна дійти висновку про деякі психологічні особливості; про те які висновки можна

зробити відносно поведінки, стану та інших суто зовнішніх характеристик [55].

На основі психолого-педагогічного аналізу С. Максименко виділив ряд правил для надійного і якісного проведення спостереження:

- 1) систематичність і багаторазовість спостереження даного явища у різний час і в різних ситуаціях (повторюваність та не випадковість явищ);
- 2) уникання оціночних суджень, обов'язковість перевірки альтернативних гіпотез;
- 3) проведення спостережень кількома дослідниками;
- 4) загальну ситуацію і контекст дослідження взяти за взірець для порівняння з спостереженням за окремим відрізком поведінки.

Отже, спостереження вигідно відрізняє довільне сприймання від мимовільного. Показником спостереження виступає тривале, цілеспрямоване зосередження уваги на предметі сприймання, яке в свою чергу визначене за планом і має мету. Спостереження може бути тривалим, коли планується спостереження змін у поведінці тварин під впливом догляду за ними, короткотривалим воно буває тоді, коли спостерігаються короткочасні явища. Залежно від поставленої мети увага під час спостереження може зосереджуватися або на явищі загалом, або на окремих його деталях.

Не слід забувати про ще одну умову об'єктивності спостереження – це важливість фіксування не окремого вирваного з контексту факту, а реєстрація дій на фоні загальної ситуації, тому що в залежності від ситуації, в якій одержувався результат, буде змінюватися психологічне значення. Особливо уважним потрібно бути, коли проводяться спостереження за мінливими явищам, тому чим систематичнішим буде спостереження, тим більш повну картину світу можна отримати.

Труднощі, які виникають при спостереженні, можуть зумовлюватися специфікою самого об'єкта спостереження; специфікою спостереження як виду діяльності; індивідуальними особливостями дослідника; фактором присутності спостерігача.

Спостереження має таку властивість, яка визначає його серед інших

методів пізнання – це можливість невтручання у картину перебігу подій, здатність бачення цілісної ситуації у найбільш природному вигляді. Наслідком мінімального впливу спостерігача на досліджувані явища є фіксування досі невідомих явищ, створення простору для спонтанності і незапланованості [55].

Невтручання спостерігача у перебіг подій, породжує специфічні риси, які в різних умовах можуть бути або перевагами, або недоліками спостереження. Наприклад, якщо спостерігач довго вичікує моменту, то він попадає в залежність від того, чи випадає йому нагода помітити те, що його цікавить. Ця умова і обмежує спостереження.

При правильній організації спостереження можемо досягти матеріалу, який часто не можливо одержати іншими методами, особливо тоді, коли не прогнозується виявлення реакцій. Це доводить незамінність методу спостереження у формуванні природничої компетентності дитини молодшого шкільного віку. Спостереження якнайкраще сприяє засвоєнню природних знань. На відміну від інших методів пізнання, цей метод розвиває не лише практичний інтерес, але й всю гаму почуттів до природи. Наявність одного лише інтересу, який не має опори на спостереження, на її справжню любов до життя у всьому багатстві його виявів, неминуче позбавляє людину мислити.

У результаті застосування спостережень розвивається спостережливість – сукупність особистих якостей і здібностей людини, яка передбачає вміння підмічати суттєве в навколишньому світі, правильно розпізнавати типові риси в тих чи інших явищах, швидко орієнтуватися в різних ситуаціях.

Отже, для уточнення сутності поняття «спостережливість» вивчено і розглянуто сутність категорії «спостереження». Так, у філософському енциклопедичному словнику поняття «спостережливість» розглядається як вміння вирізняти характерні, проте ледве помітні особливості предметів і явищ. Вказується на те, що це важлива якість особистості, тобто вміння помічати в предметах і явищах істотне, часто малопомітне, не виділяється з навколишнього світу [90, с. 325]. У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» трактування поняття «спостережливість» – це складна якість

особистості, що виявляється в уміння швидко встановлювати істотні та характерні ознаки об'єктів спостереження [21].

Як вважає І. Демічева, спостережливість – досить складна здібність і в своєму розвитку проходить принаймні три послідовних етапи (рівні). Перші два розрізняються за характером предметів, що є її об'єктами. Суто умовно називає ці рівні внутрішньо предметною і міжпредметною спостережливістю. Перша – це та, яку в повсякденному житті прийнято іменувати привітливістю; другу визначив як уважність. Йдеться про здатність звертати увагу (в основному мимовільно) на відсутність в тому чи іншому предметі (або його зображенні) певного елемента або наявність чогось незвичного [30].

Науковець дає пояснення визначення спостережливості як здібності. Процес сприймання на початковій стадії має схематичний характер – людина сприймає лише цілісний загальний контур предмета. Навіть якщо в ньому або його зображення немає окремих елементів, ми все одно визначаємо даний об'єкт. При цьому не завжди усвідомлюємо наявність певних прогалин. Ця властивість людського пізнання описується як тенденція до створення цілісних образів. Саме вона й забезпечує сприйманню побіжність, яка зберігає багато часу, що стає життєвою необхідністю.

Спостережливість не можна розглядати тільки в аспекті сприймання. Так, Т. Байбара довів, що від спостережливості залежить успіх запам'ятовування різноманітного матеріалу, своєрідною опорою для запам'ятовування і відтворення є здатність помічати в сприйманому матеріалі характерне. Забування сприйнятого зумовлене невмінням бачити в запам'ятованому матеріалі істотне, виділяти опорні пункти як чуттєвого /сенсорного/, так і мисленого характеру. Забувається переважно те, що не має в своїй основі образів уявлення або слова як опори [2].

Механізм переходу сприймань у спостереження, а далі у процес мислення надзвичайно складний і потребує закономірності Але практична діяльність вимагає глибокого і всебічного знання об'єктів, з якими маємо справу. Тому варто взяти до уваги вищу форму пізнання об'єктивної дійсності – мислення. У

даному випадку воно має низку особливостей. Перш за все, мислення носить опосередкований характер, що означає вихід за межі чуттєвого пізнання і сприймання навколишнього світу за допомогою складних пізнавальних функцій мозку і мовлення та формування нових понять. Незаперечним є той факт, що речі приходять і зникають, і навіть вислизують від спостереження. Для виникнення природного поняття достатньо безпосередньо стикнутися і побачити річ чи явище, а щоб це поняття перейшло в усвідомлення потрібно закріпити лінгвістично, так воно зберігається для наступного використання. Навіть якщо предмет чи явище відсутні, то може бути створене слово, яке викликає утворення значення чи поняття.

Над проблемою пізнавальної діяльності працював видатний психолог Г. Костюк. Він вважав, що природною основою прагнення пізнати навколишню дійсність є орієнтувальний, або дослідницький рефлекс. Дитина вже з раннього віку проявляє допитливість, ставлячи безліч запитань такого плану: «А це що?», «Чому?», «Навіщо?» тощо. Психолог наголошував на тому, що не потрібно пригнічувати природню допитливість учнів, а навпаки спонукати до невпинного розгортання їх пізнавальної діяльності. Вчитель повинен уважно ставитися до запитань дітей, давати правильні відповіді на них, заохочувати учнів до самостійних спостережень і висновків – усе це стимулює їх прагнення пізнавати предмети і явища [42].

Починаючи з дошкільного віку потрібно привчати дітей спостерігати і розрізняти такі вияви емоцій як радість, сум, горе, гнів, злобу, жарт, любов, симпатію чи антипатію, і не лише в реальних умовах, а й в художньому їх зображенні. Адже саме ці відчуття стають на перешкоді взаєморозуміння, злагоді й добробуту.

Спостережливість формується в різних видах діяльності, але залежно від особливостей діяльності вона проявляється своєрідно. Саме цю особливість спостережливості потрібно підтримувати і спрямовувати в потрібному напрямі. У цьому випадку спостереження супроводжувати порадами як найкраще спостерігати ті чи інші явища і об'єкти природи, уявити певні життєві процеси,

знаходити в них спільне чи відмінне відповідно до пізнавального завдання.

При формування спостережливості потрібно враховувати індивідуальні особливості кожної дитини (рівень пізнавальної активності, тип нервової системи і темпераменту, спрямованість інтересів, риси характеру тощо).

Психолог П. Блонський вважав, що формування спостережливості буде ефективним, якщо попередньо учнів ознайомити з спостережуваним матеріалом, зацікавити їх роботою, скласти план спостереження, щоб дитина прагнула до того, щоб усе добре побачити, осмислити і засвоїти [9].

Такий вид навчання має аналітико-синтетичний характер. Учні виділяють основні елементи об'єкта і об'єднують їх в одне ціле, встановлюють причинно-наслідкові зв'язки між ними. Осмислення є завжди процесом пізнання нового, невідомого за допомогою вже відомого. Лише спираючись на вже пізнане ми можемо розв'язувати нові пізнавальні завдання, оволодівати ще непізнаним. Джерелом фактів, необхідних для розуміння тих чи інших об'єктів є чуттєве пізнання через спостереження. Але не можна сприймати предмет чи явище без його розуміння, зрозуміти – значить розкрити в тому, що ми сприймаємо безпосередньо невідомі нам зв'язки. Вчені вважають, що насолода, яку діти отримують, намагаючись вивчити назви навколишніх речей, вказує на те, що поняття стали для них: конкретними індивідуумами, щоб їх ставлення до речей переросло з фізичного в інтелектуальний рівень [10, 33, 41].

Виходячи з вище сказаного, доходимо до висновку, що просте спостереження, насправді це досить складний у процедурному відношенні метод. Проте це не єдині труднощі. Лише правильно організоване воно може виконувати свої пізнавально-практичні функції, а саме: забезпечення емпіричною інформацією, попередньої організації в об'єкті, уточнення результатів та інше.

Природнича компетентність формується на основі ціннісного ставлення до природи і не є абстрактною, вона конкретна і виховується в результаті безпосереднього спостереження за природними об'єктами. Особливо важливим є проведення спостереження в початковій школі, які переплітаються з

науковістю, доступністю і цікавістю. Це питання недостатньо розроблене в методиці навчання молодших школярі. Потрібно застосовувати таку методику, яка б формувала цілісне ставлення до явищ і об'єктів спостереження. Це і дає основу для необхідних ціннісних орієнтацій.

Отже, розвитком спостережливості слід займатися, починаючи з самого раннього дитинства і ця робота можлива лише завдяки ознайомленню дітей з явищами реального, оточуючого світу.

1.2. Характеристика природознавчої компетентності учнів початкових класів

Спрямованість освіти на засвоєння системи знань, яка була традиційною та виправданою ще декілька десятиліть тому, вже не відповідає сучасному соціальному замовленню, яке вимагає виховання самостійних, ініціативних та відповідальних членів суспільства, здатних ефективно взаємодіяти у ході виконання соціальних, виробничих і економічних завдань. Виконання цих завдань потребує істотного посилення самоосвітньої й продуктивної діяльності школярів, розвитку їхніх особистісних якостей та творчих здібностей, умінь самостійно здобувати нові знання та розв'язувати проблеми, орієнтуватись у житті суспільства.

Пріоритети сучасної освітньої політики України спрямовують діяльність педагогів на реалізацію компетентісно орієнтованої освіти, яка «в кінцевому підсумку повинна не просто дати людині суму знань, умінь та навичок, а й сформувати її компетентність як загальну здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню» [45, с. 3].

Знання, вміння й навички, яких школярі набувають під час навчання у школі, безперечно, є важливими. Але знання швидко старіють і забуваються, їх цінність для особистості та для суспільства відносна. Тому важливим нині є не тільки вміння оперувати власними знаннями, а й бути готовим змінюватися та пристосовуватись до нових потреб ринку праці, оперувати й управляти

інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, навчатись упродовж життя. Школа повинна допомогти учням оволодіти компетентністю як важливим засобом розуміння і здійснення змін.

Зміни, що відбуваються у початковій освіті, визначають компетентність як нову одиницю виміру освіченості людини. Сьогодні увага звертається не на сукупність засвоєних знань і сформованих умінь та навичок як результат навчання, а на їх практичне втілення для вирішення нестандартних ситуацій. Реалізація компетентнісного підходу передбачає створення освітньої моделі у центрі якої – ключові компетентності. Питання формування компетентності набули особливої актуальності у державних освітніх документах, а саме в Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти, Концепції Нової української школи, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки.

У роботах українських вчених Н. Бібік [7], І. Дичківської [32], О. Пометун [70], О. Савченко [76]) приділяється значна увага теоретичним і прикладним аспектам впровадження в освіту компетентнісного підходу, ключовим поняттям якого є компетентність. Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що розкриттю сутності поняття «компетентність» приділяється значна увага.

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови «компетентність» характеризується як добра обізнаність, що ґрунтується на достатньому рівні знань у якій-небудь галузі; кваліфікованість [21, с. 445]. «Енциклопедія освіти» визначає поняття «компетентність у навчанні» як «коло питань, в яких людина добре розуміється» [34, с. 408]. У зарубіжних джерелах компетентність часто передають через усталені поняття: «здатність до ...», «комплекс умінь», «умілість», «готовність до...», «знання в дії», «спроможність» тощо [34, с. 2].

У дидактиці компетентність подається як володіння компетенціями. «Компетентність – це якість особистості, яка необхідна для якісної продуктивної діяльності в певній сфері» [60, с. 192].

Так, у науковій праці Дж. Равена «Компетентність у сучасному суспільстві» [92] надається розгорнуте тлумачення поняття «компетентність», яке визначається як явище, яке складається з великої кількості компонентів, які відносно незалежні один від одного. При цьому одні компоненти відносяться швидше до когнітивної сфери, а інші – до емоційної, замінюючи один одного як складові ефективної поведінки. Крім того, Дж. Равен зауважує, що «види компетентності» є «мотивованими здібностями».

У Державному стандарті початкової освіти дефініція «компетентність» вживається у наступному тлумаченні: «компетентність – набута у процесі навчання, інтегрована здатність особистості, яка складається із знань, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці» [24, с. 2].

У «Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя» та Концепції Нової української школи зазначається, що «компетентність – динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [74; 43].

У Державному стандарті початкової освіти поняття «компетентність» вживається у такому тлумаченні: «компетентність – набута у процесі навчання, інтегрована здатність особистості, яка складається із знань, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці» [24, с. 2].

Погоджуючись із думкою С. Шишова, який вважає, що компетентність – це співвідношення між знаннями і практичними діями, що проявляється здатністю до діяльності в реальних життєвих ситуаціях на основі набутих знань. Науковець розглядає їх «як можливість встановлення зв'язку між знаннями і ситуацією, а в ширшому розумінні – як здібність знайти, виявити процедуру (знання і дію), що придатна для розв'язання проблеми» [89, с. 20].

Отже, теоретичний аналіз наукових джерел, остаточно надав можливість застосовувати в даному дослідженні дефініцію «компетентність» як

інтегровану якість особистості, яка набувається у процесі навчання та особистого пізнавального і життєвого досвід, та охоплює динамічне поєднання: знання, уміння, навички, досвід, життєві орієнтації, переконання, власне ставлення й може реалізовуватися в практичній діяльності. Компетентність – результат освіти, особистісна якість учня, що вже склалася, а також мінімальний досвід діяльності в даній галузі.

Ключові (надпредметні, метапредметні, базові), загальнопредметні (галузеві) і предметні (спеціально предметні) компетентності знаходяться у певній ієрархії і підпорядковуються одна одній. Опанування ключовими компетентностями є цілісним процесом, що відбувається шляхом формування в учнів сукупності предметних і загальнопредметних компетентностей [6, с. 37].

Серед ключових компетентностей, зазначених у Концепції Нової української школи, нашу увагу привернули наступні: «наукове розуміння природи і сучасних технологій, здатність застосовувати його в практичній діяльності (уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати) та екологічна грамотність і здорове життя (уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини)» [43].

Формуванню компетентностей сприяють особистісно орієнтований, діяльнісний і системний підходи організації освітнього процесу. Особистісно орієнтований підхід потребує переходу від загальних результатів усіх учнів на суб'єктивні результати одного учня, які вчителю необхідно контролювати [8]. Системний підхід передбачає опанування учнем не окремими роз'єднаними знаннями і вміннями, а їх міжпредметною інтеграцією. Діяльнісний підхід може бути реалізований тільки в процесі залучення учня до активної діяльності, тобто в процесі виконання ним певних операцій, дій і завдань. Освітня діяльність людини спрямована на засвоєння знань, умінь і навичок і поєднує сукупність дій та операцій, які виконує людина. Виконання певних практичних дій неможливе без задіявання мисленнєвих операцій і розуміння необхідності

або потреби в означеній діяльності, що і сприяє розвитку компетентності людини у певній життєвій сфері.

Компетентність є ключовим поняттям освітнього процесу і орієнтована на результат навчання. Компетентність не зводиться тільки до знань, умінь і навичок, оскільки включає в себе ще й мотиваційний, когнітивний (пізнавально-розумовий), операційно-технологічний, поведінковий і соціальний складники [67].

Формування компетентностей залежить від способу організації засвоєння знань, оскільки головним є не обсяг або міцність знань, а те, «як організовані індивідуальні знання, наскільки вони надійні в якості основи для прийняття ефективних рішень відносно тієї чи іншої конкретної ситуації» – акцентує М. Холодна [88, с. 57]. Окрім сукупності знань, компетентність охоплює низку загальних навчальних і пізнавальних умінь.

Учень у процесі навчання має справу з багатьма компетенціями, якими він опановує. «Сформована предметна компетентність – це інтегральна категорія, яка включає сукупність ціннісних орієнтацій, знань, умінь, різні способи і рівні навчальної діяльності, а також досвід, що закладаються в межах конкретного навчального предмета» [66, с. 70].

Серед предметних компетентностей природознавча є основоположною, якою має оволодіти молодший школяр в результаті вивчення природознавства. Для нашого дослідження найбільш доцільним є тлумачення предметної природознавчої компетентності у Державному стандарті початкової загальної освіти, яке визначається як «особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа» [24, с. 2].

У працях сучасних педагогів означені численні підходи до визначення сутності поняття «предметна природознавча компетентність» і методики її формування в учнів початкових класів. Зокрема, означена проблема знаходить своє відображення у дослідженнях І. Андрусенко [2], Н. Борисенко [13],

І. Жаркової [37], Л. Кузнєцової [49], Р. Рославець [73], Л. Савлучинської [81], Н. Смолянук [79], С. Табальчук [83]. Значна увага приділяється методам, засобам, технологічним підходам формування предметної природознавчої компетентності в учнів початкової школи.

Як зауважує, Т. Байбара, природознавча компетентність – це здатність учня до самостійного осмислення природи і себе у ній як її невід’ємної частини природи. Вона має сприяти формуванню в учнів початкової школи екологічно доцільної поведінки, здатності діяти у ситуаціях нестандартного типу, дбати про об’єкти природи. Так, у процесі вивчення змістових ліній предмету «Об’єкти природи», «Взаємозв’язки у природі», «Земля – планета Сонячної системи», «Україна на планеті Земля», «Рідний край», «Охорона і збереження природи» в учнів формується природознавча компетентність.

Предметна природознавча компетентність – особистісне утворення, що характеризує здатність учня початкової школи розв’язувати доступні природничі, екологічні, практичні та пізнавально-проблемні задачі, пов’язані з реальними об’єктами природи у сфері взаємодії «людина – природа». Відповідно Державному стандарту базової і повної загальної середньої освіти, природознавча компетентність формується під час викладання і реалізації природничої освітньої галузі в початковій школі. Основна мета навчального освітньої галузі – формування природознавчої компетентності шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу і людину, основ екологічних знань, опанування способів навчально-пізнавальної і природоохоронної діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій у ставлення до природи [24].

Відповідно до Державного стандарту і програми природничої освітньої галузі для 1-2 та 3-4 класів, природознавчу компетентність утворюють такі структурні складники: ціннісний, когнітивний (знаннявий), діяльнісний.

Ціннісний складник предметної природознавчої компетентності учнів – це система цінностей молодших школярів у сфері відносин «людина-природа» та природоохоронної практики. У структуру поняття «компетентність» входить

сукупність ціннісних орієнтацій, оскільки одним із основних завдань шкільної природознавчої освіти є формувати в учнів позитивних ціннісних орієнтацій до об'єктів живої природи. З позиції Н. Матяш, Т. Коршевніюк., важливим виховним аспектом є ставлення людини до природи як цінності в цілому і природних об'єктів зокрема [62]. Учителю необхідно постійно підтримувати атмосферу пошуку та відкриття для того, щоб пробуджувати в учнів пізнавальний інтерес до вивчення природознавства, спрямовувати їх на формування мотиваційних установок, ціннісних орієнтацій у ставленні до природи та відчуття себе як невід'ємної частини навколишнього світу, виховувати почуття обов'язку і відповідальне ставлення до природи, людей і праці.

Когнітивний (знаннєвий) складник предметної природознавчої компетентності учнів становлять предметні знання. Знання з природознавства є міцними і функціональними, якщо вони приведені у відповідну систему та характеризуються цілісністю. Так, А. Степанюк визначає цілісність знань як «внутрішню характеристику системи, якої вона набуває на заключному етапі свого висхідного розвитку. Формування в учнів системних знань – основа формування їх цілісності» [82, с. 4]. Знаннєвий складник природознавчої компетентності учнів повинен відповідати Державному стандарту початкової загальної освіти, сучасному стану розвитку наук про природу, інтеграції пропедевтичних знань з біології, географії, фізики, астрономії, хімії та екології, можливостям реалізації міжпредметних зв'язків у початковій школі [87].

У своїх наукових доробках звертали увагу на необхідність формування в учнів початкових класів природничих уявлень та понять такі педагоги та методисти як М. Скаткін [80], К. Ушинський [85], та інші. Основоположник викладання початкового природознавства, К. Ягодовський розробив теоретичні й практичні основи формування природничих уявлень та понять і запропонував конкретні методичні рекомендації щодо здійснення природничої освіти молодших школярів. Він наголошував, що за відсутності розуміння і планомірного, систематичного розвитку природничих уявлень і понять у

свідомості учнів спостерігається лише просте запам'ятовування, а несформованість природничих понять у початкових класах надалі гальмує засвоєння природничих наук у середній школі [93]. Засвоєння елементарних пропедевтичних природничих понять має відбуватися уже в початковій школі.

Процес формування будь-чого здійснюється в діяльності. Діяльнісний складник природознавчої компетентності учнів складають уміння, навички й оволодіння різноманітними способами діяльності. Як зазначає Ю. Фокін, учень у процесі навчання постійно здійснює безліч дій: слухає, записує, розглядає, порівнює, спостерігає, тому необхідно створювати умови для максимальної самостійної діяльності учнів через різноманітні форми, методи і засоби навчання [86]. Діяльнісний складник природознавчої компетентності учнів початкової школи ґрунтується на пізнавальній і творчій активності школярів і включає ведення спостережень за об'єктами природи з виявленням причинно-наслідкових зв'язків між явищами, об'єктами природи та життєдіяльністю людини, уміння здійснювати пошукову, дослідницьку, практичну та природоохоронну діяльність, робити висновки та узагальнення, створювати проєкти для стимулювання пізнавального інтересу, розвитку спостережливості, мовленнєвої діяльності [11].

Таким чином, природознавча компетентність учнів початкових класів – це особистісна якість, яка характеризується сукупністю мотивів, ціннісних орієнтацій, знань, умінь, навичок з природознавства і формує здатність учня розв'язувати пізнавальні, проблемні і практичні задачі у сфері відносин «людина-природа». Набуття учнями системи знань, умінь та навичок спрямовано на формування їхньої компетентності, тому природознавчу компетентність і шляхи її формування слід розглядати як результат навчання природознавства молодших школярів.

Формування природознавчої компетентності здійснюється під час урочної, позаурочної та позакласної форми організації навчання з урахуванням специфіки навчального предмета і вимагає певних умов: природне розвивальне середовище; спілкування дітей з об'єктами природи; активна діяльність дітей у

природі, яка повинна поєднуватися із спостереженнями, дослідженнями, практичними роботами, природоохоронною діяльністю [87].

Формування природознавчої компетентності передбачає вирішення таких основних завдань: формування базових, загальнопредметних і предметних компетентностей; формування цілісної природничо-наукової картини світу, що охоплює систему знань, уявлень про закономірності у природі та місце людини в ній; формування елементарних уявлень і понять про об'єкти та явища природи, їхні взаємозв'язки у системі «жива – нежива природа», «природа – людина», усвідомлення свого місця у навколишньому світі; формування дослідницьких умінь та умінь учнів спостерігати за об'єктами та явищами живої і неживої природи; формування досвіду навчально-пізнавальної й практичної природоохоронної діяльності учнів; формування способів пошукової діяльності учнів; мисленнєвих дій та операцій шляхом аналізу, порівняння, узагальнення й класифікації природних об'єктів; вироблення умінь розкривати причинно-наслідкові зв'язки у природі; формування навиків самостійної роботи учнів з інформацією; засвоєння норм етичного, естетичного, морального ставлення людини до природи [5, с.186].

Природознавчі компетентності передбачають здатність особистості використовувати знання, критично та гнучко мислити, порівнювати та групувати об'єкти природи, дотримуватись правил поведінки, спостерігати, досліджувати, класифікувати, оцінювати конкретні приклади поведінки у природі тощо. За багаточисельними висновками науковців, перехід до компетентнісного підходу означає переорієнтацію з процесу на результат освіти в діяльнісному вимірі; зміцнення акценту з накопичування нормативно визначених знань, умінь і навичок на формування й розвиток в учнів здатності практично діяти, застосовувати досвід успішних дій у конкретних ситуаціях. Отже, природознавча компетентність – це не специфічні предметні вміння та навички, навіть не абстрактні розумові дії або логічні операції, а конкретні, життєві, необхідні людині будь-якої професії та віку.

Природничі компетентності передбачають особистісний розвиток дитини молодшого шкільного віку на основі засвоєння практичних умінь. Дитина у процесі засвоєння змісту предмету отримує ті знання, які є необхідними для розв'язання практичних завдань. Отже, важливим є не формальне засвоєння знань, а здатність кожного ці знання компетентно застосовувати у повсякденному житті. Відтак, система діагностики та оцінювання надає можливість учню початкової школи самому планувати свої освітні результати й удосконалювати їх у процесі постійної самооцінки.

За новим Державним стандартом навчання у початковій школі має будуватися на інтегровано-предметній основі з переважанням ігрових методів у першому циклі (1–2 класи) та на інтегровано-предметній основі у другому циклі (3–4 класи) [24]. Це вимагає від учителя усвідомлення автентичності природничої освітньої галузі та окреслення чітких вимог щодо методики його викладання. Так, навчальний інтегрований курс «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь) має свої дидактичні особливості. Це курс, що містить систему узагальнених знань про природу, в доступній формі знайомить учнів з предметами та явищами природи, розкриває зв'язки між окремими явищами, допомагає пізнати закономірності розвитку навколишнього світу. Основне завдання галузі – формування у молодших школярів цілісної картини світу, яка має поступово поглиблюватися, створюючи базу для подальшого навчання в середній та старшій школі. Реалізація природничої освітньої галузі в початковій школі передбачає формування уміння аналізувати об'єкти природи, уміння порівнювати їх, виділяти істотні ознаки та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки у природі, класифікувати об'єкти природи, аналізувати їх.

Природничою освітньою галуззю передбачено формування ціннісних орієнтацій щодо цілісності й різноманітності природи, ефективної, безпечної і природоохоронної поведінки у довкіллі, формування наукового мислення. Вивчення природознавства має відбуватись на компетентнісній основі з елементами завдань дослідницького або практико-перетворювального характеру. Тобто, під час занять учень початкової школи має засвоїти таке

знання, яке він вважає необхідним у житті, у ситуаціях відмінних від навчальних. Так, часто у житті ми стикаємось із завданнями, коли треба зробити прості, але вкрай необхідні речі: пересадити квітку, озеленити квітник, визначити сторони горизонту, знайти на карті потрібний об'єкт, чи просто – зібрати речі для подорожі. Усе це компетентності, яких діти набувають у процесі вивчення природознавства. Серед умов формування природознавчої компетентності молодших школярів виділяємо: цілепокладання та проектування уроку щодо формування окремих компетенцій та їх елементів; використання специфічних методів та прийомів роботи, спрямованих на забезпечення компетентнісного результату навчання; приділення спеціальної уваги формуванню ціннісно-мотиваційного компонента природознавчої компетентності із постановкою відповідних завдань; обов'язкове врахування у процесі навчання вікових особливостей, індивідуальних стилів навчання різних учнів, необхідність створення сприятливого навчального середовища, психологічної атмосфери під час заняття.

Таким чином, аналіз наукової літератури з проблеми та практичного досвіду творчо працюючих вчителів початкових класів довів, що формування природознавчої компетентності школярів молодших класів відбувається більш успішно, якщо забезпечити такі педагогічні умови: проблемне навчання, що активізує пізнавальні інтереси молодших школярів; навчальні ігри еколого-естетичної спрямованості; інтегровані уроки, що сприяють формуванню предметних і міжпредметних ключових компетентностей. Теорія проблемного навчання проголошує тезу про необхідність стимуляції творчої діяльності учня та надання йому допомоги у процесі дослідної діяльності та визначає засоби реалізації через формування та викладення учбового матеріалу спеціальним чином. Основу теорії складає ідея використання творчої діяльності учня шляхом постановки проблемних завдань.

Навчальний процес у початкових класах активізується за рахунок більшого інтересу з боку учнів – проблемне навчання перетворюється в удосконалення методики викладання та структури навчального матеріалу.

Робота за всіма напрямками формування природознавчої компетенції у початковій школі вдало поєднуються в ігровій діяльності. Це визначається можливостями гри в розвитку емоційної й пізнавальної сфер дитини. Ігри розвивають спостережливість, розширюють коло сприйняття естетично цінних об'єктів природи, сприяють формуванню в учнів потреби у спілкуванні з природою.

Специфіка реалізації природничої освітньої галузі, що містить у собі відомості з географії, біології робить її однією з найбільш припустимих для інтегрування. В основі інтегрованих уроків – близькість змісту основних тем різних предметів і їх логічного взаємозв'язку. Наприклад, О. Грошовенко запропоновані можливі поєднання (сполучення) таких предметів: природознавство та математика, читання, образотворче мистецтво та трудове навчання. Вибір форми навчання теж має неабиякий вплив на його результативність. Про це неодноразово говорив видатний український педагог В. Сухомлинський. Так, педагог наполягав на гармонійному поєднанні різних організаційних форм навчання, радив вчителям початкових класів не обмежуватися тільки урочною формою. Він доводив, що читання «книги природи» під час екскурсій, подорожей повинно бути не звичайним сприйманням картин і образів природи, а початком активного мислення, теоретичного пізнання світу. У своїх працях В. Сухомлинський розкриває різні джерела розумового розвитку дітей. Але найголовнішим із них вважає природу, оскільки краса природи загострює сприймання і пробуджує мислення дітей, визначає здатність до рефлексії. Пусковим механізмом рефлексії вчений вважає існування вираженої потреби дитини у пізнавальній активності, аналізі самої себе, а відтак – з пошуковою спрямованістю поведінки; ситуаціями, що активізують рефлексивні процеси, конкретизують загальне уміння рефлексувати у вигляді сукупності конкретних умінь: здійснювання контролю власних дій, у тому числі й розумових, контролі логіки розгортання своїх думок, міркувань через пошук смислів, здатності бачити невідоме у відомому, в звичному – незвичне, в очевидному – незвичне.

Отже, природознавча компетентність являє собою освоєний у процесі ознайомлення з навколишнім світом досвід діяльності (комплекс компетенцій), що формується на основі сукупності уявлень, знань, умінь, спостережень, ставлень та оцінних суджень до предметів та явищ природного оточення.

1.3. Особливості формування природознавчої компетентності учнів початкових класів

Початкова школа являє собою фундамент освіти, оскільки саме в цей період відбувається формування особистості молодшого школяра, її активний різносторонній розвиток. Тому до початкової ланки освіти висуваються посилені вимоги з метою ефективної реалізації освітнього процесу, а саме забезпечення умов для навчання учнів, опанування ними ключовими та предметними компетентностями, прояв їхніх здібностей у різних видах діяльності.

У сучасному суспільстві людина повинна володіти такими якостями, як вміння вчитися, творчо мислити, самостійно приймати рішення, бути ініціативною, мобільною, креативною. Формування зазначених якостей розпочинається вже на початковому рівні освіти.

Для учнів провідною виступає навчальна діяльність. Основною метою початкової освіти є всебічний гармонійний розвиток і виховання особистості у процесі формування в школярів бажання й уміння вчитися, розвитку мовленнєвих, читацьких, обчислювальних, природоохоронних умінь, навичок здорового способу життя. Під час навчання в початковій школі учні опановують досвідом навчальної діяльності, співпраці з колективом, спілкування і самовираження у процесі виконання завдань. Молодший школяр повинен не тільки засвоїти знання, а й навчитися їх використовувати на практиці або в повсякденному житті. Знання, уміння, навички, ціннісні орієнтири і накопичений досвід формують життєві компетентності учня, необхідні для успішної самореалізації у житті, навчанні та праці [72].

У початковій школі закладаються основи світогляду, елементарні знання про природу, формуються етичні почуття. Велике значення у початковій школі приділяється формуванню у дітей знань про відносини людини та природи, вихованню ціннісного ставлення до природи, турботу про її збереження та примноження, вмінню пізнавати природу. Адже молодший шкільний вік займає особливе місце у системі виховання, він сенситивний до соціоприродних впливів та формуванню природничої компетентності.

Дослідження, присвячені визначенню та характеристиці вікових особливостей дітей молодшого шкільного віку, засвідчують, що вони виявляються в межах одного й того самого вікового рівня, в межах однієї психологічної формації. Відбувається «функціональний розвиток дитячої психіки, який полягає в часткових змінах окремих психічних функцій і властивостей» [61, с.10].

Вікові особливості дитини молодшого шкільного віку, щодо формування природознавчої компетентності визначаються специфікою поєднання внутрішніх умов її психічного розвитку та зовнішніх умов життя. До першої категорії умов, зазвичай, відносять особливості перебігу психічних процесів (відчуття, сприймання, пам'яті, мислення, уваги тощо), риси та властивості (інтереси, потреби, мотиви тощо) дитини.

Головна особливість розвитку особистості в цьому віці – зміна соціальної позиції. Вступ до школи – переломний момент у житті дитини. Змінюється її місце в системі суспільних відносин: з дошкільного дитинства, позначеного іграми і незначною кількістю обов'язків, вона переходить в інший світ – світ навчання, де набувають формування та розвитку нові взаємини з дорослими й однолітками, змінюються соціальні умови, які визначають її життєдіяльність.

Особливе значення у характеристиці якості початкової освіти відведено оволодінню молодшими школярами такими новоутвореннями, як уміння вчитися, готовність (операційна, змістова) до продовження навчання в основній школі, моральна вихованість, позитивний соціальний досвід. «У початкових класах навчальна діяльність уперше стає провідною, тому слід спеціально

формувати повноцінну, розгорнуту структуру учіння. Інструментом її здійснення є ключова компетентність уміння вчитися. В умовах упровадження компетентнісної освіти розв'язання цієї традиційно важливої проблеми зазнало суттєвих змін щодо визначення її компонентів, способів їх формування і результатів. Якщо у випускника початкової школи не сформовано вміння вчитися, його навчання не є повноцінним, тобто він не хоче і не вміє посправжньому вчитися» (О. Савченко) [76, с. 46].

Підтвердженням цього є праці І. Беха [8], Л. Божович [16], Л. Виготського, В. Давидова, Д. Ельконіна [19], В. Мухіної [61], у яких визначені основні умови і фактори психічного розвитку та формування особистості учнів початкових класів. У дослідженні зосереджується увага на тих особливостях учнів, які відображають специфіку взаємодії з навколишнім світом, включаючи природне та соціальне середовище.

Відомо, що у молодшому шкільному віці інтенсивно протікають анатомо-фізіологічні процеси розвитку: зріст, змінюються пропорції тіла, відбувається окостеніння скелету, збільшення м'язової маси. Саме цим обумовлюється більша рухова активність школярів, їх прагнення до бігу, стрибкам та небажання тривалий час перебувати в одній і тій же позі. Цю величезну невгамовну енергію слід використовувати у дитячій праці. Головне в дитячій праці – радість дитини від участі у ній, у виникненні бажання працювати, турбуватися про живих істот, допомагати їм. Праця є важливим засобом виховання учнів початкових класів при умові її самостійності, активності з боку учнів і, в той же час, під керівництвом дорослих.

Наукові дослідження І. Беха доводять, що для молодшого шкільного віку дитини характерний достатній рівень розвитку сприйняття і сенсорного розвитку: діти мають розвинене слухове сприйняття, гострий зір, сприйняття кольору, форми, величини, просторових характеристик об'єктів. Діти сприймають велику різноманітність кольорів, форм, звуків. Дитина, яка прийшла до школи, не тільки здатна розрізняти кольори, форми, величину предметів і їх просторове положення, але може правильно назвати словом дані

властивості, правильно співвіднести предмети за їх певними характеристиками, зобразити найпростіші геометричні форми і розфарбувати їх в потрібний колір. Молодшими школярами вже засвоєні найпростіші сенсорні еталони [8].

Протягом молодшого шкільного віку поліпшуються показники точності і швидкості сприйняття ознак багатовимірних стимулів, істотно поліпшуються показники сприйняття неповних контурних зображень, що свідчить про вдосконалення властивостей апперцепції і антиципації зорового сприйняття. Швидкість і точність сприйняття молодших школярів пов'язані з локалізацією стимулів у зоровому перцептивному полі (показники сприйняття погіршуються при переміщенні стимулів у напрямку від центру до периферії перцептивного поля, і навпаки) [14].

На всіх етапах перцептивної діяльності з обстеження форми часто використовується прийом обведення дітьми контуру предмета і його деталей, що сприяє порівнянню форми з певними еталонами і поступового вдосконалення і розвитку окоміру. Окомір інтенсивно розвивається у різних видах ігрової і продуктивній діяльності, у процесі якої молодші школярі обирають необхідні, яких бракує для побудови деталі, ділять шматок пластиліну, щоб його вистачило для всіх елементів предмету, створюють аплікації та колажі, малюють тощо.

Відмінною особливістю молодшого шкільного віку є розвиток психіки та пізнавальної діяльності молодших школярів. Так, В. Мухіна [61] вважає, що саме цей період (6-10 років) дитина проходить величезний шлях у своєму індивідуальному розвитку, такий шлях, з яким не можна порівняти жоден наступний вік, також саме в цьому віці закладаються основи розвитку особистості, змінюються механізми оволодіння різноманітними видами людської діяльності.

Розумова діяльність учнів початкових класів завжди забарвлена емоціями. В її основі лежить діяльність підкіркових вузлів – центрів примітивної емоційності, тому емоції в молодшому шкільному віці частіше бувають тимчасовими станами, ніж рисами спрямованості особистості.

Проявляючись у формі безпосереднього переживання значущості природних явищ і предметів, емоції виступають одним із головних механізмів внутрішньої регуляції діяльності, визначають її напрям і ступінь активності особистості [78].

Дослідження Л. Виготського, С. Рубінштейна, О. Леонтьєва, Л. Занкова розкрили різні сторони психіки дитини. У ряді суттєвих особливостей молодшого школяра виділені такі як перехід до усвідомлення власних психічних процесів, суперечливі відношення між наочно-образним та логічним мисленням, розвиток вищих функцій пам'яті та ін.

З метою формування предметних компетентностей науковці рекомендують виховувати волю дитини. На практиці це означає: «1) організовувати її навчальну діяльність, навчати розумної поведінки, тренувати в хороших вчинках; 2) формувати здатність до інтенсивної і систематичної роботи, до переборення труднощів в навчанні; 3) виробляти звичку завжди і в усьому бути енергійною, рішучою, наполегливою людиною; 4) прищеплювати вміння підпорядковувати свою діяльність свідомо поставленим цілям, переборюючи сторонні бажання, страх, лінощі тощо» [19, с.163].

Психолого-педагогічними умовами формування в учнів початкових класів вольових звичок, які так необхідні у формуванні предметних компетентностей, дослідники вважають:

- неухильне виконання відповідних вимог у навчанні;
- досягнення того, щоб це не було для дитини чимось обов'язковим, а робилося по можливості весело, без напруження, в атмосфері доброзичливості й спокою;
- позитивна оцінка зусиль дитини в подоланні перешкод (використовувати прагнення дитини «бути хорошою в очах дорослих»);
- здійснення у напівігровій формі разом з дитиною того, що від неї вимагається [68, с.66].

Не заперечуючи загалом наведені положення, не можемо погодитися з тезою про «необов'язковість» виконання тих чи інших вимог, яка, до того ж,

входить у суперечність з першою умовою. Щодо «веселості», безумовно, на початку залучення дитини до виконання певних вимог така «веселість» є цілком пригідною, однак дитина має не лише сприймати висунуті вимоги, а й усвідомлювати необхідність їх виконання як покладеного на неї обов'язку. Адже вольова поведінка передбачає домінування мотивів, які йдуть не від безпосередніх збуджень, а від свідомо поставленої мети, оскільки воля – це здатність діяти відповідно до мети. У вольових вчинках дітей молодшого шкільного віку велику роль відіграють емоції, які, як уже зазначалося вище, можуть стати мотивами навчальної діяльності. Воля і почуття на цьому етапі розвиваються в постійній єдності. Однак слід враховувати, що в одних випадках почуття допомагають розвитку волі, в інших, – стають гальмом цього процесу. Для того, щоб забезпечити позитивний вплив почуттів на волю, дитину треба навчати її уявляти майбутню ситуацію, передбачати наслідки того чи іншого явища.

Умовами, що забезпечують формування в учнів вольових якостей (саме вольові якості є необхідною умовою не тільки для формування природознавчої компетентності, а й для розвитку спостережливості), є:

- доступність, зрозумілість мети навчальної діяльності;
- оптимальність складності завдань, що висувуються до дитини, для забезпечення переживання нею успіху;
- усвідомлення дитиною змісту і наслідку власних дій;
- розвиток волі, навчання дитини послідовності та цілеспрямованості дій [68, с.67].

Також, для нашого дослідження важлива думка О. Савченко [77], яка вважає, що вчитися уміє той учень, який:

- сам виявляє мету діяльності, або приймає поставлену учителем;
- виявляє зацікавленість у навчанні, докладає вольових зусиль;
- організовує свою працю для досягнення результату;
- відвиває і знаходить потрібну інформацію для виконання учбової задачі;

- виконує інтелектуальні і практичні дії, прийоми, операції на репродуктивному і творчому рівнях;
- володіє вміннями й навичками самоконтролю та самоосвіти;
- усвідомлює результативність своєї діяльності.

На першій стадії шкільного навчання для розвитку вольових якостей дослідники радять навчати дітей планувати свої дії. «Це краще починати з відтворення дитиною послідовності дій іншої людини (товариша, героя казки, оповідання) чи з продовження цих дій». За такого підходу, «учень оволодіває мислительними засобами, пристосовуючи їх до себе, тобто в нього розвивається рефлексія – усвідомлення своїх реальних можливостей. Починає формуватися самостійний рефлексивний досвід дитини» [68, с.67].

За ствердженням психологів Л. Божович та В. Мухіної у молодшому шкільному віці яскраво виражені мотиви допитливості, чітко визначена широта інтересів. Інтерес – одна з форм спрямованості особистості, яка виявляється не тільки у пізнавальних, а й у інших потребах.

Таким чином, у якості психолого-педагогічних основ формування природознавчої компетентності учнів початкових класів виступають наступні характеристики віку: висока активність, прагнення до розвитку; емоційність; становлення дитини суб'єктом різноманітної навчальної діяльності; формування моральних почуттів під впливом конкретних дій; домінування конкретного безпосередньо чуттєвого сприйняття середовища.

Крім вікових характеристик у формуванні природознавчої компетентності важливо враховувати психологічні особливості ставлення молодшого школяра до природи.

Дослідники екологічної психології та педагогіки В. Ясвін і С. Дерябо зазначали, що у молодшому шкільному віці природні об'єкти усе більше набувають суб'єктивного значення: для багатьох молодших школярів вони стають «значущими іншими». Ставлення до природи, в першу чергу, проявляється в пізнавальній сфері, утім домінуючим ще залишається когнітивний компонент, який є свого роду «залишковим» від дошкільного

періоду. Саме в молодшому шкільному віці діти особливо наполегливо просять батьків завести хатню тварину – отже практичний компонент починає набувати усе більшого значення, проте імпульсивність молодшого школяра не дозволяє йому щоденно, постійно піклуватися про тварин чи рослини. Це значить, що зростає значення діяльнісного компонента. «Зарахування природних об'єктів в результаті суб'єктифікації до сфери рівного у своїй самоцінності призводить до того, що природоохоронна діяльність, до якої починає проявляти схильність молодший школяр, стає дійсно продиктованою його ставленням до природи. В цілому для молодшого шкільного віку характерний когнітивний суб'єктно непрагматичний тип ставлення до природи» [29, с. 218, 220–221].

Ціннісні та цільові засади компетентнісного підходу розкриті й науково обґрунтовані у Концепції розвитку 12-річної середньої загальноосвітньої школи [44]. Основними характеристиками початкового етапу освіти є формування основних умінь навчальної діяльності, потреб, бажання та вміння вчитися. Саме навчальна діяльність у комплексі з іншими (ігровою, спортивною, художньою, трудовою), що виконується дитиною, відіграє провідну роль в її психічному розвитку [44]. По суті, йдеться про формування в молодшого школяра навчально-пізнавальної компетенції як найактуальнішої для цього віку. Вміння вчитися є центральним, якісним надбанням та результатом розвитку молодшого школяра. Завдання початкової освіти, пов'язані з формуванням предметних знань, умінь та навичок, відіграють при такому підході роль засобів у досягненні провідних цілей початкової освіти – вироблення в школярів бажання і вміння вчитися самостійно, бути компетентним у сфері навчально-пізнавальної діяльності [44].

Самоцінність початкового етапу навчання полягає в тому, що багато здібностей та умінь, які формуються на даному етапі, в подальшому розвиваються, перетворюючись у більш складні вміння. Якість початкової освіти визначається не лише засвоєнням учнями предметних компетентностей, а й ключових, які повинні бути найважливішим особистісним надбанням кожного випускника початкової школи. Отже, знання, вміння й навички, які

формуються в молодшому шкільному віці у майбутньому і будуть тим фундаментом, тією основою, завдяки якій розвивається особистість.

Таким чином, молодший шкільний вік характеризується переструктуруванням компонентів інтенсивності: хоча як і раніше домінує когнітивний компонент, його роль до кінця періоду знижується, і все більшого значення набувають практичний і діяльнісний, які є підґрунтям розвитку розумових здібностей учнів, їхньої емоційної сфери, пізнавальної активності та самостійності, здатності до творчості, самовираження і спілкування у спільній діяльності; виховання гуманної, творчої, соціально активної особистості, здатної екологічно мислити, бережливо ставитися до природи, до людей та до самого себе.

Як використовувати вище перелічені психолого-фізіологічні особливості та можливості молодшого школяра у навчанні, вихованні, розвитку, формуванні природознавчої компетентності – залежить від дорослих: вчителів, батьків, вихователів.

Висновки до розділу 1

Відповідно до завдань даного дослідження, в першому розділі здійснено аналіз наукових джерел проблеми розвитку спостережливості й обґрунтовано природознавчу компетентність учнів початкових класів.

Проблемі спостережень, розвитку спостережливості приділялось багато уваги в дослідження різних вчених (Г. Люблінська, С. Рубінштейн, Б. Ананьєв, О. Артемчук, М. Бабій, Т. Тарасова, А. Кульвічіне). Різноманітність підходів свідчить про єдність розуміння спостереження як активної форми пізнання навколишньої дійсності, що має на меті нагромадження фактів, початкових уявлень про об'єкти і явища, внаслідок чого воно може розглядатися як психічний процес, як пізнавальна діяльність і як метод навчання.

З метою уточнення сутності поняття «спостережливість» вивчено і розглянуто сутність категорії «спостереження». Так, поняття «спостережливість» розуміємо як складну якість особистості, що виявляється в уміння швидко встановлювати істотні та характерні ознаки об'єктів спостереження.

Ключову дефініцію дослідження «компетентність» вживаємо у такому тлумаченні: «компетентність – набута у процесі навчання, інтегрована здатність особистості, яка складається із знань, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці».

Обґрунтовано ключові (надпредметні, метапредметні, базові), загальнопредметні (галузеві) і предметні (спеціально предметні) компетентності, які знаходяться у певній ієрархії і підпорядковуються одна одній. Серед предметних компетентностей природознавча є основоположною, якою має оволодіти молодший школяр в результаті вивчення природознавства. Для нашого дослідження найбільш доцільним є тлумачення предметної природознавчої компетентності у Державному стандарті початкової загальної освіти, яке визначається як «особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та

пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа».

Набуття учнями системи знань, умінь та навичок спрямовано на формування їхньої компетентності, тому природознавчу компетентність і шляхи її формування слід розглядати як результат навчання природознавства молодших школярів.

На підставі вивчення психолого-педагогічної літератури визначено особливості формування природознавчої компетентності учнів початкових класів, це:

- 1) зміна соціальної позиції – вступ до школи;
- 2) зміна провідного виду діяльності: з дошкільного дитинства, позначеного іграми дитина переходить в інший світ – світ навчання;
- 3) домінування емоційної основи над інтелектуальною і раціональною.

Вікові особливості дитини молодшого шкільного віку визначаються специфікою поєднання внутрішніх умов її психічного розвитку та зовнішніх умов життя. До першої категорії умов, зазвичай, відносять особливості перебігу психічних процесів (відчуття, сприймання, пам'яті, мислення, уваги) до другої категорії – риси та властивості (інтереси, потреби, мотиви тощо) дитини.

Завдяки аналізу наукових джерел дійшли висновку, що основними формами організації у розвитку спостережливості і формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів є основна форма роботи – урочна: екскурсії; та позакласна – прогулянки; екологічні дозвілля (вікторин, КВК, свята, конкурси виробів тощо).

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА ОСНОВІ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ

2.1. Організація та хід проведення констатувального етапу педагогічного експерименту

Як переконливо довів теоретичний аналіз з проблеми дослідження, що сформованість природознавчої компетентності проявляється у напрямі: чим вищий рівень спостережливості, тим вищий рівень природознавчої компетентності молодших школярів. З метою виявлення залежності рівня сформованості природознавчої компетентності від рівня спостережливості учнів початкових класів, проведено констатувальний етап експерименту протягом 2020–2021 н.р. на базі Охтирської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 8 Охтирської міської ради Сумської області.

Всього дослідженням було охоплено 53 учні початкових класів (2–А та 2–Б) та 14 вчителів-класоводів початкової школи. Згідно проблеми дослідження визначено мету констатувального етапу експерименту: виявити залежність рівня сформованості природознавчої компетентності (яка проявляється у знаннях, уміннях, судженнях, діяльності) від рівня розвитку спостережливості учнів початкових класів.

Констатувальний експеримент передбачав наступні завдання:

1. Визначити та схарактеризувати рівні розвитку спостережливості та природознавчої компетентності учнів початкових класів.
2. Вивчити стан розвитку спостережливості та природознавчої компетентності учнів початкових класів.
3. Проаналізувати роботу вчителів початкових класів щодо проблеми дослідження.

Для реалізації мети експерименту виявлено та схарактеризовано рівні розвитку спостережливості та природознавчої компетентності учнів початкових класів. Визначені рівні виявляються через певні ознаки – показники ступеня прояву розвитку спостережливості та природознавчої компетентності у знаннях, спілкуванні, судженнях, діяльності. Так, при розробці методики констатувального етапу експерименту користувалися існуючими структурними компонентами розвитку спостережливості та природничої компетентності школярів:

- когнітивний (знання, уміння і навички у поєднанні з інтересами, тобто рівень готовності та потягу отримувати, шукати і переосмислювати інформацію про об'єкти навколишньої дійсності);

- мотиваційний (прагнення учня проявити себе як компетентну особистість у взаємодії з об'єктами природи);

- діяльнісний (рівень готовності і потягу до практичної взаємодії з об'єктами природи).

За цими показниками, які є ідентичні критеріям розвитку спостережливості та природознавчої компетентності, у ході констатувального експерименту виявлено рівні розвитку спостережливості та природознавчої компетентності в учнів початкової школи (третьй клас): низький, середній, високий. Характеристику рівнів подаємо нижче.

Низький рівень спостережливості – учні сприймають об'єкти і предмети на рівні органів чуттів; сприймання не переходить в стадію спостереження, не здатні помічати малопомітне; не вміють виділяти суттєві ознаки від несуттєвих; відсутня навичка спостережливості.

Середній рівень спостережливості – учні сприймають, частково виділяють суттєве від несуттєвого; здатні помічати малопомітне, але не все; навичка спостережливості несформована, але закладено її основи; бачать лише зовнішні ознаки спостережуваного.

Високий рівень спостережливості – учні цілеспрямовано сприймають предмети і об'єкти; помічають малопомітне в спостереженому; бачать не тільки

з зовнішнього боку, але й з внутрішнього; володіють умінням вдивлятися в спостережене. Вміють виділяти загальне і суттєве в спостереженому. Вироблена і сформована навичка спостережливості.

Низький рівень природознавчої компетентності – не в повній мірі вміють порівнювати, узагальнювати, класифікувати, систематизувати об'єкти природи, порівнювати предмети, тобто ділити їх на класи, об'єднувати їх в певну групу, встановлювати певну послідовність між ними. За основу групування предметів беруть чуттєві ознаки, просторові і функціональні зв'язки об'єктів, які доступні безпосередньому сприйманню. Узагальнюють на основі сенсорного виділення схожих ознак, не вживаючи при цьому узагальнюючого слова. Не знають норм і правил поведінки в природі, не здатні осмислювати згубну дію людини на природу.

Середній рівень природознавчої компетентності – учні, в яких є розуміння, усвідомлення логічних операцій, формуються переконання про необхідність їх виконання. Порівнюючи близькі об'єкти природи, більше виділяють подібних і менше відмінних ознак, а при порівнянні віддалених об'єктів навпаки. Присутні уявлення про значення об'єктів природи. Закладені основи екологічної орієнтації, знань та переконань.

Високий рівень природознавчої компетентності – мислення учнів на рівні природничих знань, переконань. При порівнянні об'єктів природи за основу беруть спільні істотні ознаки предметів і явищ природи. Оперують узагальнюючими термінами, образами конкретних предметів. Усвідомлюють, що природа не терпить грубого ставлення. Уміють моделювати екологічну поведінку, стосунки з природою. Оцінюють екологічний стан навколишнього середовища, володіють знаннями природоохоронної діяльності.

Для вирішення завдань констатувального етапу експерименту були використані наступні методи дослідження:

- спостереження за діяльністю учнів під час занять;
- анкетування учнів початкових класів;
- бесіда з учнями початкових класів;

– завдання на спостережливість та рівень сформованості природничої компетентності;

– бесіда з вчителями початкової школи.

Спостереження, як метод дослідження, дало можливість зібрати факти в їх реальному взаємозв'язку, прослідкувати сам процес розвитку спостережливості молодших школярів (Додаток А).

У ході спостереження за спільною діяльністю вчителя і учнів, перед нами виступав живий процес формування, а іноді й зниження (відсутність) активної участі учнів у процесі спостереження за об'єктами природи. Ми спостерігали за реакцією учнів, встановлювали доцільність прийомів активізації залучення до діяльності школярів зі сторони вчителя; а саме: характер подання навчального матеріалу, ставлення учнів до процесу навчання, рівень знань, що знаходяться в залежності від характеру учнівських інтересів.

При спостереженні, звертали увагу на такі показники спостережливості: як сприймається завдання – з готовністю і бажанням або без інтересу; уважний учень або неуважний; яке ставлення його до процесу діяльності – захоплений чи ні; який результат виконання завдання; емоційні прояви учнів; мовленнєві реакції; адекватність реакцій на те, що відбувається у класі.

Наступним етапом було проведення анкетування учнів початкових класів з метою визначення рівня природознавчої компетентності. В опитуванні взяли участь 53 учня. Анкета містила 9 запитань (Додаток Б). Запитання анкети прагнули побудувати таким чином, щоб вони не наводили на певну відповідь. Також ми уникали питань, відповіді на які є соціально бажаними, наперед визначеними. Зміст анкет розроблено самостійно.

На наступному етапі експерименту застосовувалася бесіда (Додаток В). Бесіда дає можливість глибше пізнати психологічні особливості дитини, характер і рівень її знань, інтересів, мотивів дій і вчинків шляхом аналізу даних, одержаних у відповідях на поставлені та попередньо продумані запитання [12].

Бесіда допомогла глибше зрозуміти мотиви діяльності респондентів стосовно сформованості природничої компетентності. Під час бесіди

враховувалась реакція учня, що допомагало її спрямовувати в необхідне русло. При цьому створювалася атмосфера довіри і відвертості для отримання більш достовірної інформації. Метод бесіди, проведено з метою одержання додаткової інформації щодо сформованості означеної проблеми.

Наступним етапом експерименту було виконання низки завдань на спостережливість та рівень сформованості природознавчої компетентності (Додаток Г). Завдання відрізняються більшою складністю, яка полягає у вмінні учнів робити умовисновки, підбирати узагальнене слово до низки стандартних. Також в учнів перевірялися вмінням виділяти спільну ознаку для низки слів, вміння осмислено вдивлятися в малюнки, робити висновки.

З метою аналізу роботи вчителів початкових класів щодо проблеми розвитку спостережливості та сформованості природознавчої компетентності учнів початкових класів, проведено наступний етап дослідження – бесіда з учителями, яка дала можливість врахувати думку вчителів стосовно методики організації та проведення фенологічних спостережень, природничих екскурсій та дослідів (Додаток Г).

Визначення рівня розвитку спостережливості та сформованості природознавчої компетентності учнів початкових класів розпочалося зі спостереження. У результаті спостереження за діяльністю учнів початкових класів було визначено, що значна частина учнів (34,9%) під час уроків «Я досліджую світ» відволікалися на інші справи. Лише близько 25,7% учнів були активними на уроках: приймали участь у різних видах навчальної діяльності, готували самостійно цікаву інформацію стосовно теми уроку і мали бажання з нею поділитися. Також було з'ясовано, що в основному школярам подобаються творчі завдання та безпосередньо спостерігати за об'єктами природи під час екскурсій. Тому щоб розвивати в учнів спостережливість, учителям необхідно використовувати більше уроків-екскурсій, уроків «під відкритим небом», завдань на географічному майданчику або в куточку живої природи.

Аналіз проведених вчителем-класоводом уроків, переконав у тому, що перебіг навчального процесу в початкових класах в основному має

репродуктивний характер: учитель пояснює, учень здійснює мнемічну роботу і застосовує отримані знання на практиці. На такому уроці здійснюється в основному перцептивна діяльність, під впливом якої знижуються чуттєвий досвід, творчі дії. Педагоги інколи забувають про те, що саме в період початкового навчання в учнів розвиваються розумові здібності, формуються навички самостійної навчальної діяльності, без яких неможливий розвиток спостережливості.

Наступним етапом констатувального етапу експерименту було анкетування учнів початкових класів. Відповіді учнів на перше питання «Я навчаюся, тому що...» дали змогу визначити, що зацікавленість учнів уроками «Я досліджую світ». В опитуваних класах анкетування в цілому носить позитивний характер, але існує ряд недоліків, які потребують значної уваги, в першу чергу, з боку вчителів. Ставлення учнів до навчання (за результатами анкетування) носить пізнавальний характер, про що свідчить 71,6% учнів. Проте, значний відсоток відповідей належить бажанню отримати гарні оцінки – 25,4%.

Вражає той факт, що учні надають перевагу звичному алгоритму роботи на уроці – слухання розповіді вчителя – 51,3%, читання статей у підручнику – 20,2%. Це ще раз свідчить про репродуктивний характер роботи на уроці, який пригнічує самостійну і творчу діяльність учнів. Але розгадувати кросворди, ребуси загадки подобається 65,4% учням; ділитися новою цікавою інформацією – 20,1; проводити дослідну та практичну роботу – 82,9%. Також подобається вести календар погоди 33,8% школярам, що свідчить про те, що учням початкової школи цікаво спостерігати за явищами природи.

Про зацікавленість природознавством свідчить той факт, що учні відвідують (35,5%) або бажають відвідувати (49,3%) гуртки з природознавства. Як зазначили 80,3% учнів 3 класу, вони залучаються до пізнання природи у вільний від навчання час, тобто, читають художню та періодичну літературу про природу (переважно про тварин, або про мандрівників).

Про інтерес до зображення природи у творах, віршах, малюнках і загадках свідчить 76,4% учнів. У вільний час, за результатами анкетування, школярів початкової школи читають книги (30,1%), проводять час на природі з друзями й батьками (70,3%), відвідують гуртки (62,3%). На жаль, 40,5% учнів обрали варіант щодо проведення часу біля телевізора/комп'ютера. Це ще раз підтверджує той факт, що необхідно заохочувати дітей до пізнавальної та пошукової діяльності під час екскурсій або уроків «під відкритим небом».

Про характер самостійної діяльності учнів свідчить той факт, що під час пошуку потрібної інформації вони віддають перевагу підручнику й Інтернету (57,3%), енциклопедіям (60%), звертаються за допомогою до батьків (33,4%). Під час власних спостережень, більшість респондентів милуються природою (50%), звертають увагу на все навколо (16,6%). 10,5% учнів у відповідях зазначили, що під час спостереження за природою, вони звертають увагу на щось одне.

Результати анкетування дали нам можливість розподілити учнів за рівнями розвитку спостережливості. Перша група – це учні з низьким рівнем розвитку спостережливості (30,1%), друга група – учні з середнім рівнем спостережливості (54,5%) і третя група – це учні з високим рівнем спостережливості (15,4%).

Результати проведеної бесіди свідчать про те, що в учнів переважає інтерпретуючий рівень навчальної діяльності, важливим є те, що власне пошуковий рівень переважає над рівнем відтворювальної діяльності. Більшість учнів (67,1%) мають прагнення до вирішення проблемних та творчих завдань (подобається розгадувати ребуси, загадки, проводити досліди, вести спостереження), як правило, намагаються вийти за рамки навчальної програми – читають додаткову літературу про природу, відвідують або мають бажання відвідувати природничі гуртки. Але гостро постає проблема репродуктивного характеру навчальної діяльності. Учні початкових класів не завжди можуть самостійно виконати те чи інше завдання, що стосується самостійного спостереження за об'єктами природи, вони потребують допомоги вчителя.

Результати виконаних завдань на спостережливість та рівень сформованості природничої компетентності (перед учнями ставилась мета виявити вміння уявляти певні образи при спостереженні чорнильної плями). Результати дослідження показали, що 65,7% учнів просто спостерігають малюнок, не уявляючи нічого; 27,9% учнів бачать певні образи; 6,3% учнів, які здатні робити умовисновки в результаті спостереження.

Наступне завдання відрізняється більшою складністю, яка полягає у вмінні учнів робити умовисновки, підбирати узагальнене слово до низки стандартних. Учні перевірялися за вмінням виділяти спільну ознаку для низки слів, але не всім це вдавалося. Маємо наступні результати: 72,7% учнів виконали не всі завдання, а як наслідок – не можуть назвати одним словом поданий рядок слів; 21,2% учнів – не завжди вірно виділяли спільне слово і ніхто з учнів не виконав завдання чітко і вірно.

Дослідженню природничої компетентності слугувало третє завдання. В процесі виконання цього завдання перевіряли вміння учнів початкових класів абстрагувати, аналізувати, синтезувати зображене на малюнках. Пошук правильної відповіді обмежується часом, що в свою чергу стимулює думку, не дозволяє розслабитися. Підбиваючи підсумки, зазначимо, що з 15 наданих карток вибрали 69,3% учнів від 0 до 6 карток, 19,8% – від 7–9, а від 10 до 15 карток вибрали 10,8% учнів.

Наступне завдання допомогло діагностувати рівень сформованості спостережливості, вміння учнів чітко відокремлювати суттєві ознаки від несуттєвих. Це завдання ускладнювалося тим, що зорове сприймання предметів було замінено сприйманням на слух голосів птахів. З цим завданням учні справилися незадовільно в зв'язку з низькою спостережуваністю. А саме: учні, які визначили від 0 до 2 голосів становлять 66,6%; 25,2% учнів, які вибрали від 3 до 9 голосів; 8,1% учнів, які визначили більше 9 голосів.

П'яте завдання («Метод різаних картинок») слугує дослідженню вміння формувати образи, яке в свою чергу є показником розвитку і спостережливості. Результати виконаного завдання свідчать про те, що склали метелика за

четвертою спробою 69,7% учнів; за третьою спробою 10,5% учнів; за другою спробою 12,1% учнів; за першою спробою 8,3% учнів. Класифікувавши учнівські відповіді за рівнями спостережливості, маємо такі дані: 8,3% учнів з високим рівнем; з середнім рівнем 12,1% учнів; з низьким 69,6% учнів. Це свідчить про сформованість спостережливості як пасивної форми мислення, що спостереження не переходять у формування образів.

Отже, застосовані методи дослідження дозволили зробити наступні висновки. Спостереження за учнями дозволили дійти висновку, що їх пізнавальна активність на уроках дуже низька, словесно-логічне мислення носить фрагментарний характер. У процесі виконання завдань на спостереження в учнів відсутня навичка осмисленого вдивляння в предмети і явища природи, вони не здатні зосереджувати увагу на малопомітному. Серед завдань, які потребували операцій логічного мислення з уже відомими знаннями були й такі, з якими учні справлялися з особливими труднощами. Класифікація об'єктів і явищ природи здійснювалася лише за зовнішніми ознаками. Проте помітним було значне пожвавлення активності дітей при виконанні завдань, які моделювали творчість дитини і забезпечували умови для удосконалення її інтелекту, «цікавих» і, на перший погляд, «легких» завдань, що приваблюють новизною. Більшість дітей прагнула відповідати, але відповіді були необдуманими і необґрунтованими, – тому нечіткими, непевними, часто неправильними.

Стосовно прикладних творчих дій при виконанні завдань «на сформованість природознавчої компетентності», то учні виявили інертність, шаблонний підхід. Запропонована одним учнем відповідь бралась на «озброєння» іншими і в багатьох випадках майже повторювалася ними. Такі види роботи не викликали активності дітей.

На даному етапі експерименту нами було встановлено залежність сформованості природознавчої компетентності і спостереження від ряду чинників, якими були пізнавальні завдання, а саме: спостереження активізуються постановкою проблемних запитань і ситуацій, творчих завдань.

Розв'язання таких завдань потребує певної незалежності мислення школяра, творчих самостійних пошуків, винахідливості.

Узагальнивши дані запропонованих методик, виведемо середнє відсоткове співвідношення рівнів сформованості природознавчої компетентності і спостережливості, звідси маємо: високий рівень спостережливості у 14,7 % учнів, середній у 59,2 % учнів, низький у 26,1 %; високий рівень сформованості природознавчої компетентності у 15,9 % учнів, середній у 60,4 % учнів, низький у 23,7 % учнів.

У результаті дослідження прослідковується припущення, а саме залежність рівня сформованості природознавчої компетентності від рівня сформованості спостереження і спостережливості як певної якості особистості молодшого школяра.

Для більшої наочності узагальнений розподіл рівнів розвитку спостережливості та сформованості природознавчої компетентності учнів початкової школи на уроках «Я досліджую світ» за результатами констатувального етапу експерименту представлено у таблиці 2.1. та рис.2.1.

З метою аналізу роботи вчителів початкових класів щодо проблеми, була проведена бесіда. У ній приймало участь 14 вчителя-класовода початкових класів Охтирської загальноосвітньої школи I–III ступенів № 8 Охтирської міської ради Сумської області.

Відповідаючи на перше запитання «Які методи найчастіше використовували на уроках «Я досліджую світ»?», 64 % вчителів назвали словесні методи (бесіда, розповідь, пояснення, диспут); практичні методи (розпізнавання, визначення, спостереження, експеримент, моделювання, читання підручника, науково-популярної літератури) використовували 26 %; 38 % вчителів у своїй роботі з молодшими школярами застосовували наочні методи навчання (ілюстрування та демонстрація предметів, речовин, явищ або їх зображень).

Таблиця 2.1

**Рівні сформованості природознавчої компетентності і спостережливості
учнів початкової школи**

(загальна кількість учнів – 53)

Методи	Рівні сформованості природознавчої компетентності і спостережливості							
	Високий		Середній		Низький		Разом	
	природ. комп-ті	спостер-ті	природ. комп-ті	спостер-ті	природ. комп-ті	спостер-ті	в абс. числах	у %
Спостереження	15,3	12,2	59,4	62,9	25,3	24,9	53	100
Бесіда	14,8	13,5	60,8	60,2	24,4	26,3	53	100
Анкетування	16,2	15,4	55,3	54,5	29,3	30,1	53	100
Завдання на спостережливість та сформованість природ.комп-ті	15,2	18,6	57,6	59,0	27,2	22,4	53	100
Узагальненні результати	15,9	14,7	60,4	59,2	23,7	26,1	53	100

Серед побажань та пропозицій щодо покращення ефективності проведення уроків «Я досліджую світ» та формування у молодших школярів природознавчої компетентності вчителі назвали: більше поєднувати теорію з практикою (26 %), більше давати учням нестандартних, цікавих завдань.

Відповідаючи на наступне питання, вчителі відзначили, що спілкування з учнями на уроці «Я досліджую світ» має бути вільним (20,0 %), легким (13,0 %), емоційним (18,0 %), зрозумілим (15,0 %), лаконічним (16,0 %), активним (13,0 %), мати діалогічний характер (28,0 %).

Оцінюючи власну готовність до навчання природознавства молодших школярів, вчителі перш за все виділяли професійні комунікативні уміння, які вони найчастіше використовують для навчання природознавства молодших школярів. Значна частка (68,3 %) на «відмінно» оцінили свої комунікативні здібності проводити роботу з картою та глобусом, фенологічні спостереження молодших школярів, практичні та лабораторні заняття з курсу «Я досліджую світ».

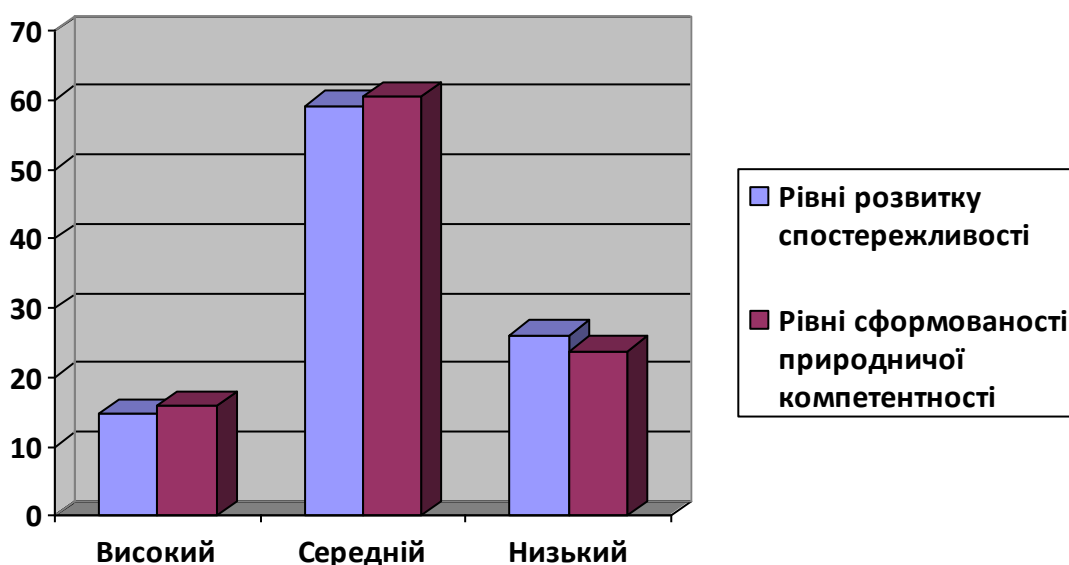


Рис. 2.1. Рівні сформованості природознавчої компетентності і спостережливості учнів початкової школи (%)

Учителі (81,3%) стверджують, що вони використовують на заняттях «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь) загадки, кросворди, ігри, проблемні завдання, завдання на спостереження.

Результати проведеної бесіди свідчать, що вчителі використовують пізнавальні та творчі завдання, які містяться в підручнику, та ті які спрямовані на відтворення вивченого матеріалу. Учителі занадто рідко використовують завдання проблемно-пошукового, практичного, дослідницького характеру, хоча саме ці завдання сприяють розвитку творчих здібностей учнів молодшого шкільного віку. Лише 32,5% опитаних вчителів зазначили, що використовують

дидактичні ігри, ігрові вправи, цікаві пізнавальні завдання, практичну, дослідницьку і проблемно-пошукову роботу під час вивчення курсу «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь). Також було з'ясовано, що більшість учителів (72,7%) не використовують систематично різні види дидактичних ігор, цікаві пізнавальні вправи (ребуси, кросворди, анаграми та інші), цікавий матеріал під час уроку «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь). За такої форми проведення уроку учні втрачають інтерес до предмету.

Під час бесіди було з'ясовано, що вчителі (100%) знайомі з нестандартними уроками («урок під відкритим небом»), проте лише 20,4% підтвердили, що застосовують їх під час вивчення природознавства.

Робота вчителів будується за схемою «слухай – запам'ятай – відтвори». Навчаючи, вони намагаються передавати учням знання, передбачені програмою, а тому вимагають від них повного запам'ятовування і точного відтворення навчального матеріалу. Така організація навчальної роботи не дає змоги розвивати відповідальне ставлення до навчання, а навпаки, призводить до зниження інтересу до навчальної діяльності. А там, де пізнавальний процес має творче спрямування, результати його незрівнянно вищі, інтерес до навчальної діяльності поступово зростає [11].

Отже, результати бесіди, дали можливість зробити висновки, що вчителі прагнуть створити всі умови для розвитку спостережливості, застосовувати у власній практиці нестандартні уроки, але за браком часу (педагоги прагнуть максимально викласти необхідний навчальний матеріал) вони не можуть приділити належну увагу даній проблемі. Також значний відсоток вчителів вважає, що засоби розвитку спостережливості (ребуси, ігри, кросворди, пізнавальні завдання тощо) розсіюють увагу учнів і це займає багато часу. Тому, на нашу думку, бажано кожному вчителю мати необхідні добірки певних пізнавальних завдань, які б викликали інтерес учнів до нового матеріалу, при цьому не відволікаючись від головної навчальної мети кожного уроку.

2.2. Педагогічні умови формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на основі розвитку спостережливості

Для вирішення даної проблеми, було проведено формувальний етап експерименту. Базою для проведення формувального експерименту стали початкові класи Охтирської загальноосвітньої школи I–III ступенів № 8 Охтирської міської ради Сумської області в період з березня по жовтень 2021 р. У дослідженні приймали участь 53 учні початкових класів експериментальний – 2(3) А і контрольний – 2(3)–Б та 14 вчителів початкової школи

Організація, хід та результати констатувального етапу експерименту, засвідчили необхідність вдосконалення процесу формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на основі розвитку спостережливості з урахуванням особливостей методики навчання природознавства. Його результати вказали на необхідність внесення змін у процес формування природознавчих знань, виявлення й обґрунтування умов, які б дозволили оптимізувати освітній процес, позитивно вплинули на розвиток мотивації до формування природознавчої компетентності молодших школярів та розвиток спостережливості.

У процесі розвитку спостережливості з метою формування природознавчої компетентності учнів початкових класів важливо вибудувати систему успішного функціонування всіх компонентів освітньої системи, залежної від цілей, завдань, змісту, форм і методів, тобто забезпечити необхідні педагогічні умови. Поняття «умова» активно використовується не тільки в педагогіці, але й у філософії, психології. Так, у «Філософському енциклопедичному словнику» зазначено: «умова – філософська категорія, в якій відображаються універсальні відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає та існує. Завдяки наявності відповідних умов властивості речей переходять з можливості в дійсність» [90, с. 42] «умова – сукупність об'єктів (речей, процесів, відносин), що необхідні для виникнення, існування або зміни даного об'єкту» [90, с. 259].

До педагогічних умов розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів віднесли: створення емоційно-ціннісної основи спілкування школярів з природою в процесі проведення уроків-гри та міні-проектів на свіжому повітрі (Додаток Д); використання спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів початкових класів (Додаток Е, та Є). Розглянемо більш детально суть і особливості кожної педагогічної умови.

Створення емоційно-ціннісної основи спілкування школярів з природою в процесі проведення уроків-гри та міні-проектів на свіжому повітрі. Такі заняття позитивно впливають на навчальний процес у сучасній школі. Головна заслуга уроку-гри та міні-проектів з нетрадиційною структурою – потужна активність учнів під час занять, але потрібно мати на увазі, якщо подібні уроки проводити повсякденно, то цікавість до навчання у дітей пропадає [54]. Тому при використанні нестандартних занять потрібно бути дуже обережним, для того щоб дітей не перевантажити незвичайністю.

Найвищої майстерності в проведенні такого уроку досягає той учитель, який дозволяє своїм учням вільно почуватися і переживати, але утримує їх в тих рамках, які потрібні для успіху в навчанні. Користуючись свободою творчості й самостійної діяльності, учні не повинні забувати, що вони перебувають на уроці та дотримуватися певної дисципліни. На таких заняттях вчитель може організувати діяльність класу так, щоб учні в міру можливості працювали самостійно, а він керував цією діяльністю, забезпечуючи її необхідними дидактичними матеріалами. Порівняно із звичайним, нормативним заняттям нестандартний урок стимулює пізнавальну самостійність, розвиває спостережливість, творчу активність та ініціативу школярів. Навчання на ньому спрямоване на підвищення їхніх знань, формування працьовитості, потрібних у житті навичок і вмінь, творчості [48].

Особливістю розроблених занять є загальне розуміння учнями сутності теми, яку вивчаємо, усвідомлення того, для чого і навіщо вивчати дану тему, яке її місце і значення у формуванні природознавчої компетентності. На цьому

етапі учні повинні достатньо чітко уявити собі, що саме їм потрібно засвоїти при вивченні даної теми. На цьому етапі вчитель узагальнено пояснює суть нового для учнів відношення чи закону і організує спостереження за більш глибоким і більш диференційованим вивченням того чи іншого об'єкта чи явища природи. Спостереження учнів організовується і проходить у процесі вирішення навчальних завдань.

Наступний етап полягає в подальшій конкретизації дії та диференціації, оволодінню інтелектуальними вміннями і навичками, які дозволяють використати теоретичні положення для тих чи інших завдань. Для їх вирішення організовуються спостереження, які конкретизують теоретичний матеріал, диференціюють і представляють проблему не в абстрактному, схематичному вигляді, а у чуттєвому, наочному вигляді. До теоретичного матеріалу віднесемо: закономірності, загальні відносини, причинно-наслідкових зв'язків, процесів взаємодії об'єктів і явищ, динаміка їх розвитку, внутрішні структури об'єктів і взаємозв'язок між собою і навколишнім середовищем. На даному етапі і в зв'язку з розкриттям узагальнено-теоретичних відношень широко використовуючи спостереження. Розібравши суть даної проблеми теоретично, потрібно створити сприятливі умови для спостережень, які повинні підтвердити і конкретизувати дану проблему. Очевидно, шлях, який веде до конкретизації і уточнення проблеми, лежить через систему узагальненого знання.

Підсумковий етап пропонує узагальнення, отриманих в результаті спостережень, природничих знань, набутих навичок і вмінь, включення їх в систему знань, вмінь і навичок (компетентностей). На цьому етапі учні оцінюють і співставляють отримані результати з поставленими цілями і завданнями, аналізують проведені ними спостереження, встановлюють наскільки правильно вони вирішили навчальне завдання. На основі аналізу і самоаналізу вони оцінюють результати своїх спостережень і роблять висновки.

Не менш важлива рефлексивна діяльність, тобто в усвідомленні психологічних механізмів засвоєння природничих знань. Рефлексія виступає внутрішньою необхідною складовою будь-якого процесу навчання, і вона

розвиває у молодших школярів активність, усвідомленість і довільність – якості без яких не сформується природнича компетентність.

Друга педагогічна умова реалізувалася за рахунок використання спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів. Враховуючи вікові особливості молодших школярів потрібно добирати найефективніші методи для формування природничої компетентності, які відомі у психолого-педагогічній літературі. З цією метою доцільно в педагогічній практиці використовувати вправи на розвиток спостережливості за технологією О. Савенкова.

Розвиток спостережливості має таку послідовність розгортання: сприйняття об'єкта чи явища природи в цілому, а далі сприймання окремих естетично значущих властивостей природи, і як результат – поєднання їх у цілісне уявлення природи з характерною для них гармонійною завершеністю. Сутністю чуттєвого сприймання навколишнього середовища є готовність і здатність учня емоційно сприймати явища чи об'єкти природи. Роль учителя на цьому етапі полягає в тому, щоб привернути, спрямувати увагу учня на емоційні аспекти навколишнього середовища.

Процес розвитку спостережливості включає ряд етапів:

1. Емоційний відгук на спостереження певного явища. На цьому етапі учень не просто спостерігає, а й відгукується, виявляючи при цьому інтерес до навколишньої дійсності. Послідовність розгортання цього етапу така: відгук на вимогу вчителя – добровільний відгук – задоволення від реагування.

2. Раціональне усвідомлення почуттів, яке забезпечує усвідомлення цінності навколишнього середовища, порівняння враження від безпосередньо сприйнятого явища чи об'єкта природи із засвоєною нормою чи зразком.

3. Інтерпретація спостережуваного, в результаті чого відбувається осмислення власного ставлення до об'єктів та явищ навколишньої дійсності та визначення системи цінностей.

4. На першому етапі спостереження розглядається як орієнтувальний рефлекс, при якому відбувається сприйняття зображення на основі

структурованих його компонентів. На другому етапі спостереження має орієнтовну, суб'єктивно-значущу інформацію, яка регулює діяльність молодшого школяра у довкіллі.

Здійснення цих етапів у навчальному процесі початкової школи забезпечує загострення сенсорного сприйняття об'єктів і явищ природи, формування навичок оцінювання навколишнього середовища та моральної оцінки власних вчинків і поведінки в природі.

Визначимо основні напрями формування уявлень про цілісність і цінність природи, які необхідно враховувати при формуванні природознавчої компетентності:

1. Формування поняття, що відтворює характерні особливості природничих об'єктів, їх спільні та відмінні властивості. Загальна картина побудови світу. Жива й нежива природа, компоненти живої і неживої природи. Значення складових неживої природи для організмів. Людина – частина живої природи, фактор, що впливає на збереження її цілісності.

2. Взаємопов'язаність і взаємозумовленість явищ природи. Повторюваність явищ у природі. Спрямованість явищ у природі (у кожного явища можна визначити основний напрям його розвитку). Причинна зумовленість явищ у природі (кожне явище має свої причини і наслідки). Розвиток явищ (кожне явище має свою основу і сутність). Вплив людини на перебіг явищ у природі.

3. Формування уявлень про зв'язки у природі (причинно-наслідкові, структурно-функціональні, екологічні тощо). Вплив діяльності людини на зв'язки в природі.

4. Формування уявлення про цілісність світу природи в процесі розкриття закономірностей її руху і розвитку. Поняття про боротьбу в природі (зелений світ у боротьбі за існування, засоби боротьби та самозахисту тварин), адаптація організмів до умов середовища життя та змін пір року.

У дітей 1-4 класів закладена схильність до спостережень, вони виявляють вміння насолоджуватися природою, милуватися нею. Якщо на протязі цих років

не допомогти учням розвинути вміння бачити і відчувати красиве в природі, то воно може затихнути, в подальшому вони можуть бути байдужими до краси природи. І таке трапляється у тих вчителів, які не звертають своєчасно уваги на відсутній розвиток спостережливості школярів. Цінувати природу можна лише тоді, коли учень пізнає, спостерігає її життя, бачить її красу.

Спостереження в природі учнів початкових класів повинні мати аналізуючий характер. Описи довкілля має бути відображені на власних спостереженнях, відбивати дитячі враження, використовуючи епітети, метафори та інші художні засоби. Послідовність роботи привчає дітей вдумливо, уважно вдивлятися в навколишню природу, споглядати її подумки. Отже, спостереження пробуджує формування природничої компетентності учнів, навчає не лише простому спогляданню, але й осмисленню, аналізу предметів і явищ навколишньої дійсності.

Як би вчитель не намагався передати словом про яскраві червоні квіти, про шум соснового лісу, про синє небо, він не може викликати такі переживання, уявлення, які виникають в учнів при спостереженні природи.

Процес спостереження природи школярами був би не повним і не досконалим без відкриття та усвідомлення її динамічної краси, що виражається в змінах, в русі, характерних для певного явища чи живого організму. Тут об'єктом спостереження були обрані фізіологічні процеси організмів у всій різноманітності їх проявів, рух цих організмів (переміщення в просторі), ріст і розвиток.

Спостереження за явищами природи (снігопад, дощ, веселка, схід чи захід сонця, цвітіння садів, дозрівання плодів, туман, іній, народження нового дня тощо) – чудовий матеріал для розвитку в учнів спостережливості, здатності до сприйняття прекрасного, що складає суть природничої компетентності. Така методика дає змогу дітям відкрити для себе такі, раніше для них невідомі, якості природи, тварин, їх поведінку, як стрункість, гнучкість, пластичність рухів. Звичайно, розкриття учнями та усвідомлення ними динамічної краси – не одномоментний акт. Воно можливе лише в результаті тривалої,

цілеспрямованої, систематичної спостережувальної діяльності учнів початкової школи, спрямованої на осягнення природи в усій різноманітності її проявів. Тому з метою формування спостережливості нами були розроблені ігри-спостереження. Наприклад, «Знайти на дотик», «Хто більше побачить», «Хто обідав у пташиній їдальні?» тощо (Додаток Є). Використання таких завдань має на меті навчити дітей систематизувати свої спостереження, встановлювати зв'язки і залежності між ними, розрізняти ознаки, співвідносити одне з одним, формувати висновки, аргументувати свої думки.

Вирішенню завдань сприяли уявлення в учнів про цілісність навколишнього середовища. Розкриваючи елементарні, доступні розумінню учнів початкової школи, зв'язки між предметами, явищами природи і суспільства, школярі переконуються, що в світі все знаходиться в безперервному русі й розвитку, а людина, спрямовуючи ці стосунки, на жаль, не завжди враховує закони природи, що в кінцевому результаті призводить до руйнування цілісної системи «природа-людина», яка виражається у формі екологічних негараздів.

2.3. Результати перевірки дослідно-експериментальної роботи

У ході експериментального дослідження здійснювалися поточне та заключне вивчення впливу на учнів початкових класів розроблених виховних засобів. Поточне вивчення базувалося на спостереженні, бесідах, відгуках вчителів, що надавало можливості помітити зміни в інтелектуальній, емоційно-чуттєвій та діяльнісній сферах особистості.

З метою перевірки визначених педагогічних умов формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на основі розвитку спостережливості використовувалися ті ж показники та рівні, що і на етапі констатувального експерименту, а методи дослідження: спостереження за діяльністю учнів на уроці; анкетування учнів; бесіда з учнями початкових класів; завдання на спостережливість та рівень сформованості природознавчої

компетентності вирішили розширити. Додали: тест на визначення рівня спостереження і спостережливості та завдання на розкриття причинно-наслідкового зв'язку в природі, який досліджує рівень сформованості природознавчої компетентності. Формувальний експеримент супроводжувався відповідними вимірами, що дозволило одержати зміни основних показників розвитку в молодших школярів спостережливості та сформованості природознавчої компетентності під час проведення уроків-гри та міні-проектів. Результати опрацьовувались з використанням математичних методів (знаходження середньоарифметичних показників).

Школярів, які брали участь в експерименті, виокремлено у контрольний та експериментальний класи. В експериментальному класі – освітній процес здійснювався по визначених педагогічних умовах (створення емоційно-ціннісної основи спілкування школярів з природою в процесі проведення уроків-гри та міні-проектів на свіжому повітрі; використання спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів початкових класів), а в контрольному – реалізовувався традиційний освітній процес.

Застосовані додаткові методи на визначення рівня спостереження і спостережливості та сформованість природознавчої компетентності мали стандартні запитання і завдання з відповідними шкалами значень. Наведемо приклад і результати тесту.

Тест. Визначення рівня спостереження і спостережливості.

Матеріал: кольорова ілюстрація з зображенням екологічної катастрофи (задишки сміття біля житлових будинків, поламани гілки дерев, засмічений садок, бензинові плями в калюжах, димуча заводська труба).

Мета: виявити в учнів вміння до спостереження, спостережливості; підвести ці вміння під рівні сформованості природничої компетентності.

Хід проведення: в індивідуальному порядку пропонується розглянути ілюстрацію і розповісти, що учні бачать на ілюстрації.

Серії спостереження:

1) Сміття біля житлових будинків;

- 2) Поламани гілки дерев;
- 3) Засмічений садок;
- 4) Бензинові плями в калюжах;
- 5) Димляча труба заводу.

Інтерпретація результатів: За кожен серію – 5 балів; одна помилка – 1 бал; максимальний результат – 20 балів; високий рівень – 18–20 балів; середній рівень – 14–17 балів; низький рівень – 0–13 балів.

Аналіз результатів щодо рівня розвитку спостережливості виступає вміння бачити і виділяти малопомітне. Більшість учнів початкових класів дійшли висновку, в результаті спостереження, що на ілюстрації зображена згубна людська діяльність. Це проявляється у неприбраному смітті біля будинків (40,7 % учнів); у засміченому садку (20,7 % учнів); поламаних гілках (17,9 % учнів); димлячій заводській трубі (16,2 % учнів); бензинових плямах у калюжах (10,8 % учнів). Унаочнення результатів подано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

**Показники сформованості спостережливості учнів
експериментального класу за результатами тестування
(всього 27 учнів)**

№	Серії спостереження	К-сть учнів (n=27)	%
1	Поламани гілки дерев	5	17,9
2	Засмічений садок	6	20,7
3	Бензинові плями в калюжах	2	10,8
4	Димляча труба заводу	3	16,2
5	Сміття біля будинків	11	40,7

Аналіз даних таблиці дає підстави робити висновки, що учні експериментального класу здатні спостерігати малопомітне, виділяти суттєві ознаки із загальних, робити класифікацію спостережуваного матеріалу. В результаті аналізу даних таблиць відповідно рівням спостережливості маємо:

високий рівень – 56,7 % учнів; середній рівень – 32,4 % учнів; низький рівень – 10,1% учнів.

Для дослідження сформованості природознавчої компетентності учнів початкових класів добираємо завдання причинно-наслідкового характеру на знаходження однієї причини і одного наслідку, потім пропонуємо завдання, коли одна причина має кілька наслідків. Слід зазначити, що учням потрібно надавати можливість висловлювати різні, навіть найнеймовірніші припущення, забезпечити такі умови, щоб учні не соромилися це робити. Ефективним в роботі буде не кінцева мета, а сам процес розумової роботи. Суть пошуку причинно-наслідкових зв'язків – знайти відповідь на питання «як?», «чому?», розвивати допитливість, спостережливість і як наслідок, природничу компетентність. Наведемо приклад завдань.

1. Пояснити: чому так говорять?

Багато снігу – багато хліба.

Дощ у пору – золото.

Взимку сонце світить – а не гріє.

Літо на зиму працює.

2. Яку погоду віщують такі ознаки?

Увечері цвірінчать коники та цвіркуни...

При заході яскраве сонце...

Стоїть тиха безвітряна погода...

Вранці випали густі роси...

3. Склади прислів'я з поданих частин.

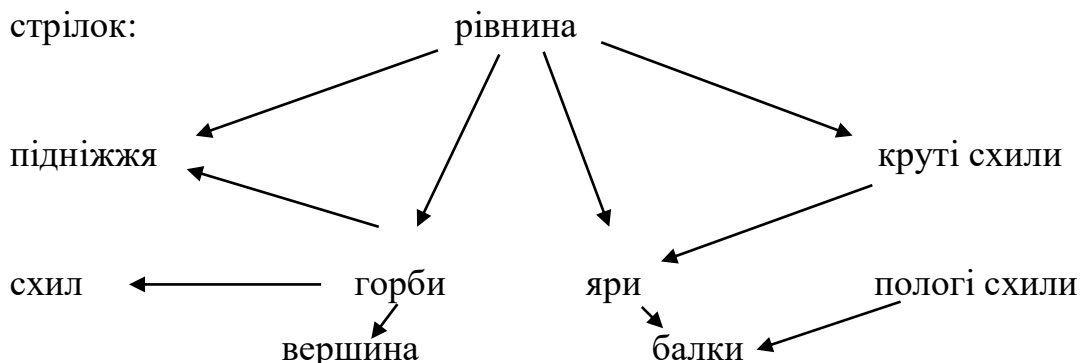
Лютий лютує	а бджоли цвіту
Прийшов mareць	а зима на мороз повертає
У червні люди раді літу	красну весну чує
У грудні сонце на літо	відморозив палець
Як вересніє	то й дощик сіє

4. Поясни як ти розумієш прислів'я:

Вересень вже пахне яблуками, а жовтень капустою.

Червень – рум'янець, липень – громовик, а серпень копи збирає.

5. Розкажи про рівнину, користуючись схемою. Зверни увагу на напрямки стрілок:



6. Запиши слово, яке з'єднує ланцюжок:

рівнина – горб – гора – – гірська долина

Аналіз результатів виконаних завдань, свідчить про сформовану природознавчу компетентність, яка ґрунтується на вмінні розуміти причини та наслідки в живій та не живій природі, прогнозувати негативні наслідки людської діяльності, правильність та чіткість у визначенні природничих понять. Унаочнення результатів виконаних завдань причинно-наслідкового характеру подано у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

**Рівні сформованості природознавчої компетентності учнів
експериментального класу
(за результатами виконання завдань)**

№ завдання	Рівні природничої компетентності					
	Високий		Середній		Низький	
	абс.п.	%	абс.п.	%	абс.п.	%
1	21	71,3	4	21,5	2	7,2
2	17	60,6	8	30,5	2	8,9
3	15	56,4	9	34,3	3	9,3
4	14	55,1	10	36,2	3	18,9
5	10	37,9	16	58,8	1	3,3
6	10	35,9	15	56,2	2	7,9

Впровадження педагогічних умов (створення емоційно-ціннісної основи спілкування школярів з природою в процесі проведення уроків-гри та міні-проектів на свіжому повітрі; використання спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів початкових класів) у зміст навчального процесу учнів експериментального класу позначилося на мотиваційно-творчій сфері. Потреби у: самостійності, інтересі та бажанні вирішувати творчі завдання значно підвищилися. Школярі швидко включалися в роботу і засвоювали новий матеріал. При розв'язанні проблемних завдань, використовували творчу уяву і фантазію, доповнювали та прогнозували результат. Наприклад, застосування ігрових завдань, вправ та сприйняття чуттєво-виразних сигналів від об'єктів природи – стимулювало розвиток емоційно-чуттєвої сфери особистості, сприяло розумінню взаємозалежностей, що існують у природі, необхідності дбати про природне різноманіття, універсальної цінності природи. Крім того, в учнів початкових класів рідше виникали суперечки, помітно покращилось вміння працювати в парах, досягти взаєморозуміння. Виконуючи завдання, працюючи в парах, школярі прагнули допомогти один одному, намагалися уважно слухати ровесників.

В процесі ігрових завдань учні початкових класів звертали увагу на яскраво виражені ознаки об'єктів природи, оперували різними способами дії (зіставляти, узагальнювати, виділяти суттєві для об'єкта взаємозв'язки з іншими об'єктами), використовували індивідуальний досвід пізнання природи. Завдання, подані в ігровій формі, сприяли кращому розумінню природничого змісту, що вимагав зосередженості, вдумливості, спостережливості.

Аналізуючи динаміку розвитку спостережливості та формування природознавчої компетентності можна сказати, що в кінці проведення педагогічного експерименту в учнів підвищилися відповідні рівні, порівнюючи з початковим зрізом. В процесі формувального етапу експерименту учні набули навички спостережливості, вдумливого і осмисленого спостереження, буденне мислення перейшло в стадію ціннісного мислення, а саме вони навчилися прогнозувати, передбачати негативний вплив людської діяльності на природу.

Звідси робимо висновок про сформований високий рівень природознавчої компетентності учнів початкових класів, який проявляється у вмінні вдивлятися в спостережуване, бачити і вичленяти причини причинно-наслідкові зв'язки у природі, не бути пасивним спостерігачем природи.

Аналіз результатів дав можливість встановити динаміку рівнів розвитку спостережливості та сформованості природознавчої компетентності учнів початкової школи. Продемонструємо узагальнені результати динаміки змін у рівнях розвитку творчих здібностей в учнів експериментального та контрольного класів у таблиці 3.3 та рисунку 3.1. – 3.2.

Таблиця 3.3.

Динаміка рівнів розвитку спостережливості та сформованості природознавчої компетентності учнів початкової школи
(всього учнів – 53)

Методи дослідження	Рівні розвитку спостережливості та сформованості природознавчої компетентності											
	Високий (%)				Середній (%)				Низький (%)			
	К/к		Е/к		К/к		Е/к		К/к		Е/к	
	Спостережливість	Природ. комп-ть	Спостережливість	Природ. комп-ть	Спостережливість	Природ. комп-ть	Спостережливість	Природ. комп-ть	Спостережливість	Природ. комп-ть	Спостережливість	Природ. комп-ть
Спостереження	16,2	13,1	31,2	35,2	62,9	59,6	56,5	57,9	20,9	27,3	14,3	6,9
Бесіда	17,1	15,8	32,1	34,1	60,2	60,6	55,0	59,8	22,7	23,6	14,9	10,9
Анкетування	16,5	16,9	34,6	36,9	54,5	53,8	49,1	53,2	29,0	29,3	15,3	9,9
Завдання на спостережливості та сформованість природ. комп-ті	16,8	18,1	37,9	38,1	59,0	60,1	51,2	54,5	24,2	21,8	10,9	7,4
Узагальненні результати	16,7	15,9	33,9	36,0	59,1	58,2	51,8	56,3	24,2	25,9	13,8	7,7

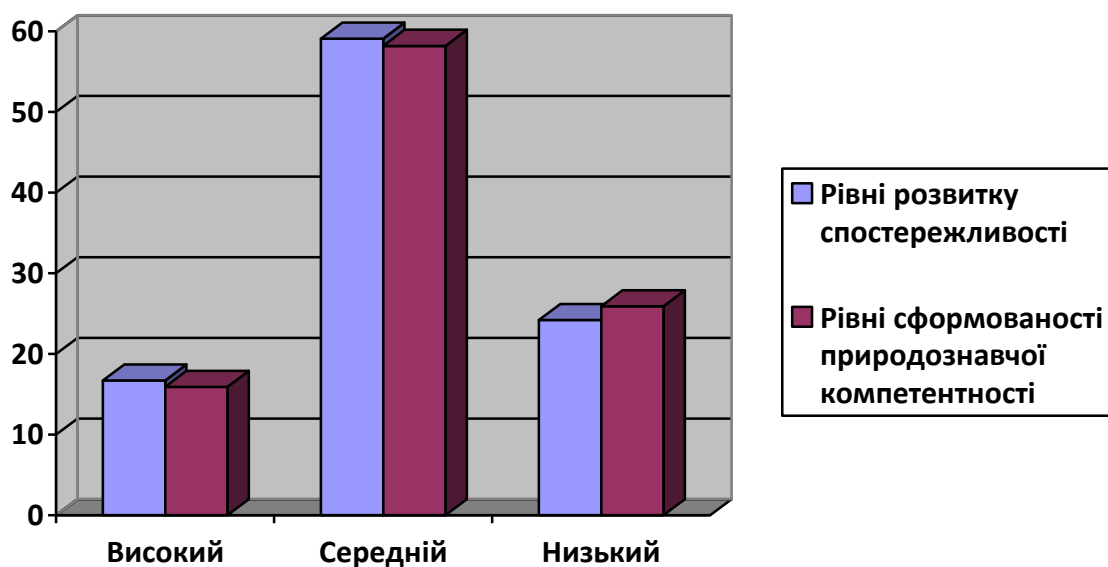


Рис. 3.1. Рівні сформованості природознавчої компетентності і спостережливості учнів початкової школи у К/к (%)

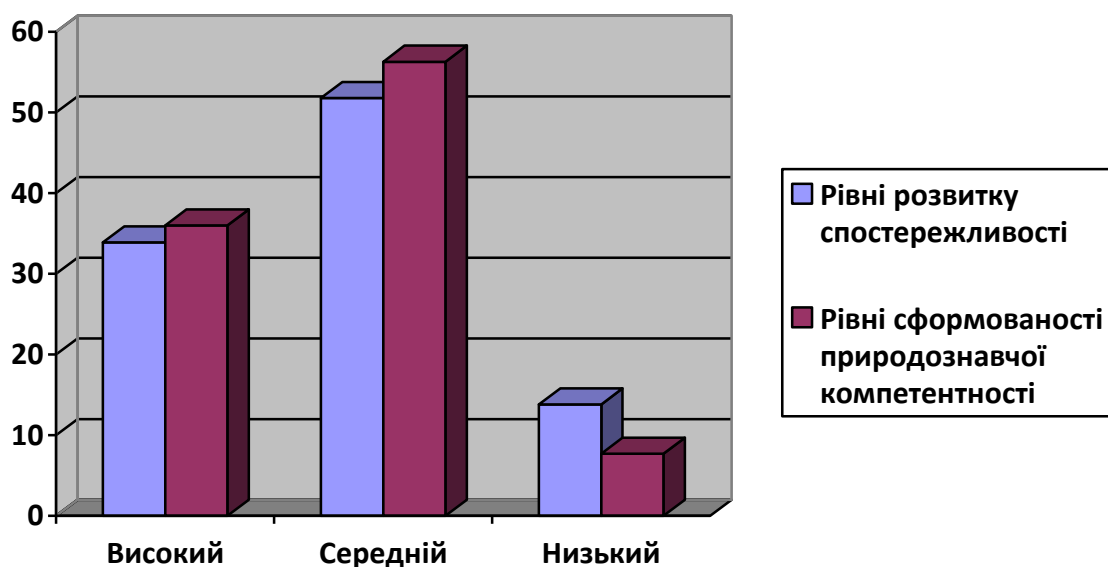


Рис. 3.2. Рівні сформованості природознавчої компетентності і спостережливості учнів початкової школи у Е/к (%)

Зіставляючи дані сформованості природознавчої компетентності і спостережливості учнів початкової школи, можна констатувати, що

запропоновані форми і методи роботи дали позитивні результати. Істотна різниця, яку можна побачити у зафіксованих числових показниках, свідчить про ефективність проведеного експерименту у процесі розвитку спостережливості та природознавчої компетентності учнів початкової школи.

Аналіз кількісних показників свідчить, що в експериментальному класі порівняно з контрольним має місце істотне збільшення чисельності учнів початкових класів, у яких розвинута спостережливість та природознавча компетентність, та зменшення кількості школярів з відповідною якістю особистості. Підтвердженням нашого припущення є достовірність результатів дослідження, яке показує, що під час проведення спостережень в учнів закарбувалися яскраві картини дійсності.

Результати формувального експерименту дають підстави стверджувати, що в експериментальному класі відбулося зростання високого рівня спостережливості (+17,2 %) та сформованості природознавчої компетентності (22,6 %) та зниження низького рівня спостережливості (– 10,4 %) та сформованості природознавчої компетентності (– 18,2 %). Середній рівень набув незначного зниження за двома показниками. Це стало свідченням того, що здійснений експеримент сприяв ефективності у розвитку спостережливості та формуванні природознавчої компетентності за рахунок збільшення кількості учнів з середнього рівня до високого та зменшення учнів з низьким рівнем і «переходу» їх до середнього рівня.

Підбиваючи показники сформованості спостережливості та природознавчої компетентності у гістограми, довели що рівень сформованості природознавчої компетентності залежить від сформованого рівня спостережливості учнів початкових класів. Залежність рівня розвитку спостережливості учнів від рівня сформованості природознавчої компетентності.

Висновки до розділу 2

З метою виявлення залежності рівня сформованості природознавчої компетентності від рівня спостережливості учнів початкових класів, проведено констатувальний етап експерименту, який ґрунтувався на розробленій нами методиці, яка включала комплекс різноманітних методів діагностики:

- спостереження за діяльністю учнів під час занять;
- анкетування учнів початкових класів;
- бесіда з учнями початкових класів;
- завдання на спостережливість та рівень сформованості природознавчої компетентності;
- бесіда з вчителями початкової школи.

На основі сутності та структури спостережливості і сформованості природознавчої компетентності, врахування вікових особливостей учнів початкових класів визначено компоненти розвитку спостережливості та природознавчої компетентності школярів: когнітивний (знання, уміння і навички у поєднанні з інтересами, тобто рівень готовності та потягу отримувати, шукати і переосмислювати інформацію про об'єкти навколишньої дійсності); мотиваційний (прагнення учня проявити себе як компетентну особистість у взаємодії з об'єктами природи); діяльнісний (рівень готовності і потягу до практичної взаємодії з об'єктами природи). За цими показниками, які є ідентичні критеріям розвитку спостережливості та природознавчої компетентності, визначено та схарактеризовано рівні розвитку спостережливості та природознавчої компетентності в учнів початкової школи: низький, середній, високий.

Одержані під час констатувального етапу експерименту результати засвідчили, що високий рівень спостережливості у 14,7 % учнів, середній у 59,2 % учнів, низький у 26,1 %; високий рівень сформованості природознавчої компетентності у 15,9 % учнів, середній у 60,4 % учнів, низький у 23,7 % учнів. Одержані дані, дають можливість зробити припущення, про залежність рівня

сформованості природознавчої компетентності від рівня сформованості спостереження і спостережливості як певної якості особистості молодшого школяра.

Аналіз роботи вчителів засвідчив, що вони прагнуть створити всі умови для розвитку спостережливості, застосовувати у власній практиці нестандартні уроки, але за браком часу (педагоги прагнуть максимально викласти необхідний навчальний матеріал) вони не можуть приділити належну увагу даній проблемі. Також значний відсоток вчителів вважає, що засоби розвитку спостережливості (ребуси, ігри, кросворди, пізнавальні завдання тощо) розсіюють увагу учнів і це займає багато часу.

Організація, хід та результати констатувального етапу експерименту, засвідчили необхідність вдосконалення процесу формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на основі розвитку спостережливості з урахуванням особливостей методики навчання природознавства. Для вирішення даної проблеми, було проведено формувальний етап експерименту, головною метою якого було визначення й обґрунтування педагогічних умов, а саме: створення емоційно-ціннісної основи спілкування школярів з природою в процесі проведення уроків-гри та міні-проектів на свіжому повітрі; використання спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів початкових класів.

Дотримання педагогічних умов розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів забезпечувалось впровадженням у навчальний процес уроків-гри та міні-проектів з нетрадиційною структурою (Екологічний брейн-ринг з використанням технологій: «Сенкан «Природа», «ТРВЗ», «Розгадай ситуацію», «Два – чотири – всі разом», «Мікрофон»; Уроки-проекти: Допоможи зимуючим птахам; Квіти – Першоцвіти). Особливістю цих занять було те, що спостереження учнів організовується і проходить у процесі вирішення навчальних завдань. Відповідно до кожного заняття було розроблено та запропоновано низку завдань (вправи: «Поглянь на світ іншими очима»,

«Скільки значень має предмет?», «Спостереження очевидного»; проблемні задачі Д. Фрімена; ігри-спостереження: «Знайти на дотик», «Хто більше побачить»; спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів).

Ефективність визначених та обґрунтованих педагогічних умов засвідчують позитивні зміни у розвитку спостережливості та формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів. Аналіз результатів формувального експерименту дає нам підстави стверджувати, що в експериментальному класі відбулося підвищення за високим рівнем і зниження за низьким рівнем розвитку спостережливості та формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів.

ВИСНОВКИ

У магістерському дослідженні розглядається актуальна проблема розвитку спостережливості та формування природознавчої компетентності учнів початкових класів. Зміст і основні напрями експериментальної роботи лежать у площині реалізації сучасних завдань Нової української школи. Його результати дозволяють зробити такі висновки:

1. Проблемі спостережень, розвитку спостережливості приділялось багато уваги в дослідження різних вчених (Г. Люблінська, С. Рубінштейн, Б. Ананьєв, О. Артемчук, М. Бабій, Т. Тарасова, А. Кульвічіне). Проблема формування компетентностей учнів стала предметом уваги українських науковців Т. Байбари, Н. Бібік, О. Біди, С. Бондар, М. Вашуленка, Л. Коваль, О. Пометун, О. Савченко та ін. У результаті їхнього наукового пошуку обґрунтовано теоретичні і методичні засади формування компетентностей у молодших школярів.

З метою уточнення сутності поняття «спостережливість» вивчено і розглянуто сутність категорії «спостереження». Так, поняття «спостережливість» розуміємо як складну якість особистості, що виявляється в уміння швидко встановлювати істотні та характерні ознаки об'єктів спостереження.

Ключову дефініцію дослідження «компетентність» вживаємо у такому тлумаченні: «компетентність – набута у процесі навчання, інтегрована здатність особистості, яка складається із знань, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці».

2. На підставі вивчення психолого-педагогічної літератури визначено особливості формування природознавчої компетентності учнів початкових класів, це:

- 1) зміна соціальної позиції – вступ до школи;
- 2) зміна провідного виду діяльності: з дошкільного дитинства, позначеного іграми дитина переходить в інший світ – світ навчання;

3) домінування емоційної основи над інтелектуальною і раціональною.

Вікові особливості дитини молодшого шкільного віку визначаються специфікою поєднання внутрішніх умов її психічного розвитку та зовнішніх умов життя. До першої категорії умов, зазвичай, відносять особливості перебігу психічних процесів (відчуття, сприймання, пам'яті, мислення, уваги) до другої категорії – риси та властивості (інтереси, потреби, мотиви тощо) дитини.

3. З метою виявлення залежності рівня сформованості природознавчої компетентності від рівня спостережливості учнів початкових класів, проведено констатувальний етап експерименту, який ґрунтувався на розробленій нами методиці, яка включала комплекс різноманітних методів діагностики (спостереження за діяльністю учнів під час занять; анкетування учнів початкових класів; бесіда з учнями початкових класів; завдання на спостережливість та рівень сформованості природознавчої компетентності; бесіда з вчителями початкової школи).

Одержані під час констатувального етапу експерименту результати засвідчили, що високий рівень спостережливості у 14,7 % учнів, середній у 59,2 % учнів, низький у 26,1 %; високий рівень сформованості природознавчої компетентності у 15,9 % учнів, середній у 60,4 % учнів, низький у 23,7 % учнів. Отримані дані, дають можливість зробити припущення, про залежність рівня сформованості природознавчої компетентності від рівня сформованості спостереження і спостережливості як певної якості особистості молодшого школяра.

4. Головною метою формувального етапу експерименту було визначення й обґрунтування педагогічних умов, а саме: створення емоційно-ціннісної основи спілкування школярів з природою в процесі проведення уроків-гри та міні-проектів на свіжому повітрі; використання спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів початкових класів.

Дотримання педагогічних умов розвитку спостережливості у формуванні природознавчої компетентності учнів початкових класів забезпечувалось впровадженням у навчальний процес уроків-гри та міні-проектів з

нетрадиційною структурою. Особливістю цих занять було те, що спостереження учнів організовується і проходить у процесі вирішення навчальних завдань. Відповідно до кожного заняття було розроблено та запропоновано низку завдань.

Результати формувального експерименту дають підстави стверджувати, що в експериментальному класі відбулося зростання високого рівня спостережливості (+17,2 %) та сформованості природознавчої компетентності (22,6 %) та зниження низького рівня спостережливості (– 10,4 %) та сформованості природознавчої компетентності (– 18,2 %). Середній рівень набув незначного зниження за двома показниками. Це стало свідченням того, що здійснений експеримент сприяв ефективності у розвитку спостережливості та формуванні природознавчої компетентності за рахунок збільшення кількості учнів з середнього рівня до високого та зменшення учнів з низьким рівнем і «переходу» їх до середнього рівня.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів розв'язання досліджуваної проблеми. Перспективи подальшої наукової розвідки потребують вивчення проблеми на основі створення інтегрованих курсів, які б поєднували в собі елементи освітніх галузь початкової школи (природничої, математичної, музичної) з метою такої інтеграції знань, яка стане основою формування у свідомості молодших школярів цілісної картини світу природи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдєєва І. М. Інтерактивне навчання як спосіб проектування творчо орієнтованого освітнього процесу. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. Ялта : РВВ КДГІ, 2004. Вип. 6. С. 64–70.
2. Андрусенко І. В. Підручник з природознавства як засіб формування природознавчої компетентності учнів початкових класів. *Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць*. Київ, 2012. Вип. 12. С. 280–285.
3. Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания. СПб. : Питер, 2001. 272 с.
4. Антипова Е. Полікультура і толерантність у системі освіти. Роздуми про моральність і самовдосконалення особистості. *Психолог. № 18-19*. Київ. : Шкільний світ, 2003. С. 2–6.
5. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах : навч. посібник. Київ : Веселка, 1998. 246 с.
6. Байбара Т. М. Компетентнісний підхід в початковій ланці освіти : теоретичні засади. Формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів: теоретичні аспекти : дайджест. Укл. О. В. Онопрієнко. Донецьк : Каштан, 2011. С. 31–41.
7. Бібік Н. М. Компетентність і компетенції у результатах початкової освіти. *Початкова школа*. 2010. № 9. С. 1–4.
8. Бех І. Д. Виховання особистості : Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. Київ : Либідь, 2004. 277 с.
9. Біда О. А. Підготовка майбутніх вчителів до здійснення природознавчої освіти у початковій школі : теоретико-методичні засади : монографія. Київ : Науковий світ, 2002. 322 с.
10. Бондар В. І. Дидактика : ефективні технології навчання студентів. Київ : Вересень, 2006. 129 с.
11. Бондар С. П. Процес формування ключових компетентностей учнів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені*

М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки : реалії та перспективи : зб. наук. праць. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. Вип. 32. С. 44–51.

12. Бондаренко Г. Уроки мислення як засіб формування творчих здібностей молодших школярів. *Початкова школа*. 2009. № 5. С. 51 – 53.

13. Борисенко Н. М., Семашкіна Г. М. Пропедевтика формування природознавчої компетентності молодших школярів у процесі фенологічних спостережень [Електронний ресурс], *Зб. наук. праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки*. Вип. 65. Херсон, 2014. С. 80–85. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2014_65_16

14. Безбородова М.А. Развитие психомоторных способностей младших школьников в учебной деятельности. Москва : Наука, Флинта, 2014. 176 с.

15. Бегей М. Нестандартні уроки в початковій школі. Київ : Вид. центр «Академія», 2011. С. 192–196.

16. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб. Питер, 2008. 398 с.

17. Вербицький В. В. Еколого-натуралістична освіта в Україні : історія, проблеми, перспективи. Київ : СМП «Аверс», 2003. 302 с.

18. Вересов М. М. Екологічна освіта та виховання на порозі ХХІ століття. *Шкільний світ*. № 17. 2015. С. 17–21.

19. Вікова та педагогічна психологія: навч. посібник Упор. О. В. Скрипченко, З.В.Огороднійчук. Київ : Просвіта, 2001. 416 с.

20. Волкова Н. П. Педагогіка : посібник для студ. вищ. навч. закладів. Київ : Академія, 2003. 576 с.

21. Великий тлумачний словник української мови. Уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ : ВТФ «Перун», 2001. 1440 с.

22. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. СПб. : Союз, 1997. 224 с.

23. Гергель Є.Л. Креативність як проблема творчості. *Вісник Харківського університету*. Харків, 2009. № 460. С. 29–33

24. Державний стандарт початкової загальної освіти. Затверджено

постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. Режим доступу : <https://mon.gov.ua>.

25. Гнатишина С. Формування екологічної культури молодших школярів на основі використання методу проектів. *Початкова школа*. 2011. № 7. С. 33–35.

26. Гін А. О. Прийоми педагогічної техніки : Вільний вибір. Відкритість. Діяльність. Зворотний зв'язок. Ідеальність : посіб. для вчителів. Луганськ, СПД Резников В. С., 2007. 100 с.

27. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження : Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. 308 с.

28. Дарвиш О. Возрастная психология : учеб. пособ. для высш. учеб. заведений. Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 264 с.

29. Дерябо С. Д., В. А. Ясвин Экологическая педагогика и психология : учеб. пособие для студ. Ростов н/Д. : Феникс, 1996. 480 с.

30. Демічева І. Ю. Практичні роботи з природознавства, фенологічні спостереження, календар погоди. Київ : Генеза, 2007. 78 с.

31. Драган О. Методи корекції суб'єктивного ставлення до природи у навчально-виховному процесі. *Хімія. Біологія*. 2005. № 22 (418). С. 23–31.

32. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.

33. Дюкова О. М. Дослідницька діяльність на уроках природознавства в початковій школі [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://urok-ua.com/doslidnytska-diyalnist-na-urokah-prirodoznnavstva-v-pochatkovij-shkoli/>

34. Енциклопедія освіти. Упор. Бех І. Д., Бібік Н. М., Биков В. Ю. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

35. Екологічне виховання молодших школярів : навч. посіб. для студ. пед. фак-тів і вчителів початкових класів. [О. А. Біда, Г. П. Волошина, В. П. Гонзульта ін.] Київ : Науковий світ, 2002. 336 с.

36. Єрмаков І. Г. Феномен компетентнісно спрямованої освіти. Крок за кроком до компетентності та інтеграції в суспільство. Київ : Контекст, 2000.

С. 37 – 40.

37. Жаркова І. І. Формування предметної природознавчої компетентності молодших школярів шляхом використання проектної технології. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка*. Тернопіль, 2015. № 1. С. 43–49.

38. Жупанин С. І. Педагогічні основи формування в молодших школярів художнього образу природи. Ужгород : Карпати, 2014. 192 с.

39. Закон України «Про освіту». (2017). № 2145-VIII, 05.09. 2017 р. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/185-16>.

40. Каропа Г. Н. Экологическое образование школьников: ведущие тенденции и парадигмальные сдвиги. Минск : НиО, 2000. 210 с.

41. Костюк Г.С. Мислення в діяльності молодшого школяра. Київ : Рад.школа, 1981. 198 с.

42. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. Київ :Рад. шк., 1989. 608 с

43. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>

44. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа) *Педагогічна газета*. 2012. № 1. С. 4 – 6.

45. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи : методичні рекомендації. [Н. М. Бібік, О. Я. Савченко, Т. М. Байбара та ін.]. Київ : Початкова школа, 2002. 128 с.

46. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка: підручник. Київ : «Знання-Прес», 2008. 324 с.

47. Кравченко С. М. Екологічна етика і психологія людини. Львів : Світ, 1992. 102 с.

48. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики : монографія [Н.М. Бібік, Л.С. Ващенко, О.І. Локшина, О.В. Овчарук, Л.І. Паращенко,

О.І. Пометун, О.Я. Савченко та ін.] ; під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.

49. Кузнєцова Л. Активізація пізнавальної діяльності на уроках природознавства у початкових класах. *Початкова школа*. 2013. № 7. С. 9–10.

50. Колишкіна А.П. Технологія вивчення галузі «Природознавства» : *Курс лекцій для студентів спеціальності 013 Початкова освіта. [електронний підручник]*. 2017. 160 с.

51. Левківський М. В. Екологічна відповідальність у педагогічному вимірі. *Вісник Луганського ДПУ імені Т. Шевченка*. 2000. № 7. С. 75–79.

52. Лук'янова М. Психологія навчальної мотивації школярів. *Відкритий урок*. 2006. № 2. С. 26 – 31.

53. Лутай В. С. Філософія сучасної освіти : навч. посіб. Київ : Центр «Магістр-S», 1996. 256 с.

54. Люблинская А. А. Учителю о психологии младшего школьника. Москва : Просвещение, 1997. 187 с.

55. Максименко С. Д. Теорія і практика психолого-педагогічного дослідження. Київ : Рад. школа, 2000. С.71.

56. Маковецька В. Виховуємо екологічну культуру. *Початкова освіта*. 2015. Квітень (№ 14). С. 16–17.

57. Марьенко И. С. Основы процесса нравственного воспитания школьников : учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов. Москва : Просвещение, 1989. 183 с.

58. Маценко Ж. Виховання любові до природи як засіб формування гуманістичної складової людяності. *Початкова освіта*. 2005. № 14. С. 3–7.

59. Молева О. Екологічні ігри на природі. *Початкова школа*. 2012. № 6. С. 18–19.

60. Мойсеюк Н. Педагогіка : навч. посіб. Київ : ІЗМН, 2017. 656 с.

61. Мухина В. С. Возрастная психология : феноменология развития, детство, отрочество : учеб. для студ. вузов. Москва : Академия, 2004. 456 с.

62. Нарочна Л. К., Ковальчук Л. К, Нарочна Г. В. Методика викладання природознавства. Київ : Вища школа, 1990. 316 с.
63. Національна доктрина розвитку освіти. *Професійно-технічна освіта*. 2002. № 3. С. 2–8.
64. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : [Електронний ресурс]. Режим доступу : www.president.gov.ua.
65. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1–4 класи. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2018. 392 с.
66. Навчання біології у старшій школі на академічному рівні : монографія. [Н. Ю. Матяш., В. В. Вербицький, О. Г. Козленко, Т. В. Коршевніук]. Київ : Педагогічна думка, 2013. 228 с.
67. Ознайомлення з навчально-методичним комплектом з природознавства [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://static.klasnaocinka.com.ua/uploads/editor/4886/401012/sitepage_1/files/present_1_2.doc
68. Олійник В. Ф., Максименко С. Д. Емоційно-вольовий розвиток першокласників. *Практична психологія і соціальна робота*. 2001. № 4. С. 60 – 70.
69. Пакулова В. М. Методика преподавания природоведения. Москва : Просвещение, 1990. 192 с.
70. Пометун О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*. 2005. № 1. С. 65–69.
71. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок : Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ : А.С.К., 2004. 92 с.
72. Про організацію навчально-виховного процесу в початкових класах загальноосвітніх навчальних закладів у 2018-2019 навчальному році. *Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України*. 2018. № 17–18. С. 32–42.

73. Рославець Р. М., Орлова С. І. Природничі поняття в учнів початкових класів, їх формування та психологічні особливості. *Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки : Педагогічні науки. Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки*; [редкол. : І. О. Смолюк та ін.]. Луцьк, 2012. № 14 (239). С. 66–69.

74. Рекомендація 2006/962/ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя» від 18 грудня 2006 року [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_975

75. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. 2-е изд. СПб. : Питер, 2002. 720 с.

76. Савченко О. Я. Виховний потенціал освіти: посібник для вчителів і методистів початкового навчання. Київ : Богдан, 2009. 226 с.

77. Савченко О. Я. Уміння вчитися як ключова компетентність загальної середньої освіти. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : монографія. Київ : К.І.С., 2004. С. 34–47.

78. Сисоєва С. О. Основы педагогической творчости : підруч. Київ : Міленіум, 2006. 344 с.

79. Смоляннюк Н. М. Організація природничої освіти молодших школярів у загальноосвітніх закладах України (друга половина ХХ століття) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». Київ, 2010. 20 с.

80. Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики : пособ. Москва : Педагогика, 1989. 96 с.

81. Савлущинська Л. Г. Формування природознавчої компетентності учнів початкових класів на уроках природознавства. *Наука і освіта. 2013. № 6*. С. 111–114.

82. Степанюк А. В. Методологічні та теоретичні основи формування цілісності знань школярів про живу природу : автореф. дис. на здобуття наук.

ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». Київ : 1997. 36 с.

83. Табальчук С. В. Створення оптимального освітнього середовища для формування ключових та предметних компетентностей молодших школярів на уроках природознавства за новим Державним стандартом початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://pres.in.ua/kurs-prirodoznnavstva-v-pochatkovij-shkoli-vidigraye-osobливо-v.html>

84. Танська В. В. Методика навчання природознавства у початковій школі : навч.-метод. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 236 с.

85. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения. Москва : Педагогика, 1984. 1024 с.

86. Фокин Ю. Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. Минск : Академия, 2006. 240 с.

87. Формування природознавчої компетентності молодшого школяра [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.myshared.ru/slide/1197252/>

88. Холодная М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб. : Питер, 2002. 272 с.

89. Шишов С. Понятие компетентности в контексте качества образования. *Дайджест педагогических идей и технологий. Школа-парк. 2002. № 3. С. 20–21.*

90. Шинкарук В. І. Філософський енциклопедичний словник. Київ: Абрис. 2002. 742 с.

91. Эльконин Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах : избр. психол. труды. Москва : Моск. психол.-соц. ин-т, 1995. 416 с.

92. Юзбашева Г. Розвиток педагогічної компетентності вчителя засобами природничих дисциплін. *Вересень : Науково-методичний, інформаційно-освітній журнал. 2005. № 3. С. 12–17.*

93. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посіб. Київ : Либідь, 2013. 560 с.

94. Ярослав Н. С., Никоненко О. П. Психологія молодшого школяра. Ніжин : НДУ імені М. Гоголя, 2015. 166 с.

95. Landsheere G. Les aspects de droit de l'éducation écologique. *Le Monde de l'éducation*. Janvier, 2014. P. 80–82.

96. Plowman I. *The four determinants of behaviour*. Retrieved from The regionalinsitute. 2016.

http://www.regional.org.au/au/apen/2006/refereed/2/3876_plowmani.htm.

ДОДАТКИ

Додаток А

Програма спостереження за розвитком спостережливості молодших школярів у реальних умовах та в умовах експерименту

Номери учнів за списком	Можливі варіанти розвитку спостережливості учнів на уроці	Можливі варіанти розвитку спостережливості в умовах експерименту
	Не відволікаються	Старанно виконують поставлені завдання за об'єктом спостереження
	Активні	Активність, творчість за об'єктом спостереження
	Вступають у діалог із вчителем	Задають додаткові запитання
	Не бажають залучатися в процес спостереження	Самостійно і старанно виконують завдання за об'єктом спостереження
	Старанно виконують завдання пошукового та творчого характеру за об'єктом спостереження	Поводяться шумно
	Допитливі	Проявляють пасивність
	Байдуже ставляться до роботи на уроці	Відволікаються на власні розваги
	Не звертають уваги на зауваження вчителя	Байдуже ставляться до завдань проблемного та творчого характеру стосовно об'єкту спостереження

Додаток Б

Анкета для учнів

Любий друже! Уважно прочитай питання і підкресли той варіант відповіді, який тобі найбільше підходить.

Прізвище та ім'я учня _____

Клас _____

1. *Я навчаюся, тому що...*

- а) мені цікаво пізнавати нове;
- б) хочу отримати гарні оцінки;
- в) я навчаюся неохоче.

2. *На уроках «Я досліджую світ» мені більше всього подобається:*

- а) слухати розповідь учителя;
- б) читати статті в підручнику;
- в) розгадувати кросворди, ребуси, загадки;
- г) ділитися новою цікавою інформацією;
- д) проводити досліди.
- е) спостерігати за об'єктами природи.

3. *Чи відвідуєш ти гуртки з природознавства?*

- а) так;
- б) ні;
- в) ні, але хотів(ла) б.

4. *Чи маєш ти вдома книги, енциклопедії, наукові журнали (газети) про природу?*

- а) так;
- б) ні, мені не цікаво.

Продовження додатку Б

5. Чи подобається тобі писати твори і вірші, складати загадки, малювати малюнки про природу?

а) так;

б) ні.

6. Як ти проводиш свій вільний час?

а) читаю книги;

б) проводжу час перед телевізором/комп'ютером;

в) проводжу час на природі з батьками/друзями;

г) відвідую гуртки;

д) власний варіант _____.

7. Під час спостереження за природою ти:

а) милуєшся;

б) звертаєш увагу на щось одне;

в) помічаєш все навколо;

г) не помічаєш нічого цікавого.

8 Чи доводилося тобі бути учасником незвичайного уроку (ти науковець, дослідник країн, мандрівник, лікар, будівельник тощо)?

а) так;

б) ні.

Дякуємо за відповіді!

Додаток В

Бесіда для учнів початкових класів

1. Що таке природа?
2. Що відносимо до об'єктів природи?
3. Що цікавого можемо спостерігати в природі?
4. Звідки Ви отримуєте інформацію про навколишній світ?
5. Як Ви себе поводитье у природі?
6. Як Ви вважаєте, людина є складовою природи?

Додаток Г

Завдання на спостережливість та рівень сформованості природничої компетентності учнів початкових класів

1. Завдання на спостережливість:

Зігнути аркуш білого паперу і, розігнувши, з внутрішнього боку капнути на згин чорним чорнилом. Зігнувши аркуш, розтерти пальцем місце де збереться чорнило, тоді розігнути його.

Порядок дослідження та інструкція учням:

Зараз я покажу вам пляму – чорнильну кляксу і включу секундомір. Не затримуючись, почніть розповідати (при груповому дослідженні записувати), що вона вам нагадує? Уважно спостерігайте і записуйте все, що тільки прийшло вам у голову:

- Що ви тут бачите?
- Що це може бути?"

2. Дослідження рівня сформованості природничої компетентності.

Кожний поданий нижче рядок назвати одним словом. Наприклад: лисиця, заєць, вовк – звірі.

- а) окунь, карась – це ?
- б) літо, зима – це ?
- в) огірок, помідор – це ?
- г) червень, липень – це ?
- д) дерево, квітка – це ?

3. Дослідження рівня сформованості природничої компетентності.

Матеріал: 15 картонок з зображенням предметів, набір з 7 слів.

На столі перед учнем розкладаються всі картки в будь-якому порядку. Зараз ми перевіримо як ти вмієш мислити і який ти спостережливий. Я буду називати тобі слова, а ти до кожного слова вибери і поклади картку, яка допоможе згадати тобі його.

Наприклад, слово для запам'ятовування – ліс. Тут ніде ліс не намальований. але можна вибрати картку, яка допоможе згадати це слово.

Продовження додатку Г

Таким чином учень підбирає до кожного слова яку-небудь картку. Коли всі картки викладені, учня попереджують, що він повинен пригадати слова пізніше, через деякий час. Через 40-60 хвилин учитель показує в довільному порядку кожну картку і просить учня пригадати, для якого слова вона підібрана. При цьому обов'язково задаються запитання:

– Чим тобі ця картка нагадала про це слово? або Як ти зміг пригадати це слово?

Набір карток:

Поле, кіт, корова, дерево, лопата, хліб, квітка, електрична лампа, екіпаж, гриб, вікно, кущ, зерно, місяць, трактор.

Слова для запам'ятовування:

Ліс, поле, птах, кінь, миша, молоко, ніч.

4. Дослідження спостережливості:

На магнітофонній плівці записано голоси різних птахів, звірів.

Завдання для дітей визначити чий це голос. Це тестування можна проводити усім класом.

5. Завдання на спостережливість .

Метод різаних картинок.

Зображення метелика розрізане на 5 частин. Ліве переднє і праве заднє крило розрізати так, щоб при неправильному складанні частин майже співпадала довжина зрізів, але не узори крил. Дітям дається індивідуально набір цих частин метелика. При першій спробі ніякої допомоги не потрібно. Якщо дитина не справляється з цим, потрібно дати взірець, при цьому говорячи: «Не вийшло – нічого, це досить важке, я покажу тобі картинку, ось як повинно вийти» – це друга спроба. При третій спробі дається «розділений взірець» зі словами «На цій картинці показано, з яких частин вона складається». При четвертій спробі просять дитину накласти частини картинки на взірець, і забравши з нього згодом дається змога самій скласти метелика.

Продовження додатку Г

6. Дослідження рівня сформованості природничої компетентності.

Диктуємо групи парних слів. Між групами слів робимо перерву до 3 хвилин (розмовляємо з учнями на різні теми). Після цього читаємо тільки перше слово і вони повинні відтворити його пару. Слова для запам'ятовування:

1. день–ніч	2. палка – дрючок
фрукт – вишня	камп – оселедець
літо – спека	південь – північ
небо – хмара	гусак – качка
рана – допомога	залізо – олово
природа – охорона	пожежа – порятунок

7. Тест на виявлення спостережливості.

Завдання для учнів – закінчити речення одним з наведених слів:

- а) хижак – це
- (ведмідь, олень, вовк, верблюд, пінгвін);
- б) у році
- (24 місяці, 3 місяці, 12 місяців, 4 місяці);
- в) місяць зими
- (жовтень, лютий, березень, квітень, липень);
- г) у нашій країні не живе
- (соловей, лелека, синиця, страус, горобець);
- д) у дерева завжди є
- (листки, квіти, плоди, корінь, тінь).

Дослідження індивідуальне, час не обмежується. Після прочитання тесту проводиться опитування:

– Яке слово з п'яти підходить до наведеної фрази?

Якщо відповідь правильна задається запитання:

– Чому не пінгвін? Після правильного рішення оцінюється, якщо відповідь не вірна дається друга спроба.

Додаток Г

Бесіда для вчителів початкових класів***Розвиток спостережливості та сформованості природничої компетентності молодших школярів***

1. Назвіть які методи найчастіше використовували на уроках природознавства з молодшими школярами?
2. Які форми організації навчально-виховної діяльності використовуєте для формування у молодших школярів предметної природознавчої компетентності?
3. Чи є важливим, на Вашу думку, вміння використовувати інноваційні технології для розвитку спостережливості в процесі вивчення природознавства з молодшими школярами?
4. Які уміння Ви застосовуєте щоб організовувати фенологічні спостереження молодших школярів?

Додаток Д

Розробка уроку-гри з курсу «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь) з метою розвитку спостережливості й формування природознавчої компетентності

Тема. Екологічний брейн-ринг на тему: «Охорона природи на Землі»

Мета: узагальнити та розширити знання дітей про те, що обов'язком кожної людини є охорона природи; продовжувати роботу над художнім словом, збагаченням словника учнів; розвивати спостережливість, уяву, пам'ять; виховувати творчий потенціал дітей, здатність долати стереотипи мислення; вміння спілкуватися в команді й знаходити спільні рішення.

Технологія: «Сенкан «Природа», «ТРВЗ», «Розгадай ситуацію», «Два – чотири – всі разом», «Мікрофон»).

Мета використання технології: розвивати спостережливість, навички спілкування в парі та групі, уміння переконувати та вести дискусію, вчити висловлюватися лаконічно, чітко формулювати свої думки, розвивати творче мислення, уяву.

ТРВЗ (теорія розв'язування винахідницьких задач)

1) Ви забули виключити кран. Як вода, яка тече декілька хвилин або годин, впливає на забруднення атмосфери? (Відповіді дітей.)

Ви збираєтесь вранці до школи. Умиваєтесь і навіть, можливо, не замислюєтесь, чому з крана тече вода. Вона до нашого крану надійшла з ріки по трубах. Що ж її примусило рухатись по них, долаючи шлях, підніматися вгору на найвищі поверхи? Воду в трубах перекачують насоси. Звичайно, вони зовсім не схожі на той насос, яким ви звикли користуватися, накачуючи велосипедні шини. У цьому водяному насосі колесо, швидко обертаючись, перекачує воду. І це колесо обертається завдяки електричному двигуну. Електричний струм приводить до дії електродвигун. Електроенергію виробляють на електростанціях.

• Прослідкуємо за цим за допомогою схеми:

кран => насос => електродвигун => електроенергія => паливо => забруднення атмосфери.

2) Хлопчик поїхав у село до бабусі і там зруйнував гніздо сови. Через рік бабусина корова почала давати менше молока. Як це пов'язано?

Продовження додатку Д

«Розгадай ситуацію»

Ситуація 1.

Діти збирають у лісі ягоди і кладуть у кошики. По одній ягідці збирати дуже довго, і діти швидко втомлюються. Сергійко пропонує наламати гілок із ягодами. Всі залюбки погоджуються. Швидко наповнивши кошики, задоволені діти ідуть додому.

Ситуація 2.

Діти підходять до озера. Яка краса! На березі ростуть квіти, зеленіє травичка. Але що це? На траві – сміття. Діти вирішують, що його необхідно прибрати. Двоє хлопчиків збирають сміття і кидають у воду. Тепер берег чистий.

Ситуація 3

Увечері, зібравшись вирушати додому, після відпочинку на природі, вся компанія склала сміття в целофанову торбинку. Поблизу не було ніякого контейнера на сміття. Микола, своєрідний лідер, запропонував кинути сміття в рівчак.

Ситуація 4

Ви гуляєте з друзями і бачите, що якісь люди викидають із вантажівки діжки в озеро. Що ви зробите?

Технологія «Два – чотири – всі разом».

Застосовується на етапі вивчення нового матеріалу. Спочатку повторюємо правила роботи в групі. Після цього вчитель пропонує учням скласти правила поведінки в лісі.

Кожен складає одне правило. Потім учні об'єднуються в пари і складають два правила. Далі – у малі групи по четверо і складають три правила. Після цього об'єднуються у великі групи по восьмеро і складають п'ять правил.

Доповідачі з кожної групи виходять до дошки і зачитують складені правила.

«Сенкан «Природа». Продовжіть міркування.(Стратегія «Мікрофон»)
Ліси треба охороняти, тому що ...

Природу треба охороняти, тому що...

Воду треба охороняти, тому що

На уроці найбільшим відкриттям для мене було...

Мені цікаво було дізнатися про...

Після уроку я обов'язково прочитаю додаткову літературу про...

Продовження додатку Д

Урок-проект: Допоможи зимуючим птахам

Мета проекту:

— ознайомитися з птахами своєї місцевості, вивчити поведінку птахів, особливості їх розмноження, способи харчування, ознайомитися із зникаючими видами птахів, подорожуючи «Червоною книгою України», надати посильну допомогу птахам, що зимують в нашій місцевості; формувати у дітей уявлення про різноманітний світ птахів, середовище їх проживання, їх різноманітність та значення у природі; виробляти вміння розпізнавати птахів, їх дітей, правильно їх називати; виховувати інтерес й дбайливе ставлення до птахів.

Обладнання: годівниці для птахів, корм для птахів, біноклі для спостереження за птахами.

Тип проекту: груповий.

Тип за тривалістю виконання: середньостроковий.

Тип за результатом діяльності: інформаційно-дослідницький.

Провідна проблема: розвиток спостережливості, творчої уяви, уміння працювати з різноманітною літературою.

Спосіб вирішення проблеми: під час відпочинку та прогулянок на природі з'ясувати, які птахи живуть біля вашого будинку, знайти додатковий інформаційний матеріал з теми, дізнатися чим харчуються птахи, визначити вплив екології на життя птахів, скласти правила поведінки в природі.

Освітній продукт: малюнки за власними спостереженнями.

Етапи роботи над проектом:

I. Постановка проблеми.

II. Планування:

1. Пошук інформації про життя птахів та її систематизація.
2. Створення продукту. Підготовка матеріалів до презентації міні-проекту.

3. Презентація. Самооцінка міні-проекту.

III. Пошук інформації та її систематизація

А. Опрацювання додаткової літератури, рекомендованої вчителем

Б. Обробка інформації

IV. Продукт, створений в ході вирішення поставленої проблеми:

Продуктом можуть бути: малюнки, фотографії, оповідання, створення моделі годівнички.

Підготовка матеріалів до презентації міні-проекту.

V. Презентація. Самооцінка міні-проекту

Папка (портфоліо), в якій зібрані всі робочі матеріали.

Продовження додатку Д

Урок-проект: Квіти - Першоцвіти

Мета проекту: учити спостерігати та встановлювати взаємозв'язки в природі, визначати головне та другорядне під час спостережень; формувати у дітей уявлення про різноманітний світ рослин, їх різноманітність та значення у природі; виробляти вміння розпізнавати першоцвіти, правильно поводитися в лісі; виховувати інтерес й дбайливе ставлення до рослин.

Обладнання: живі квіти, малюнки рослин, довідкова література про першоцвіти, Червона книга України, мультимедійна система.

Тип проекту: груповий.

Тип за тривалістю виконання: середньостроковий.

Тип за результатом діяльності: інформаційний.

Провідна проблема: вдосконалення мовлення учнів, розвиток спостережливості, творчої уяви, уміння працювати в групі.

Спосіб вирішення проблеми: бесіда з батьками, робота з додатковою літературою, спостереження.

Освітній продукт: презентація, малюнки за власними спостереженнями, пам'ятка друга природи, стінгазета, фото колаж.

Етапи роботи над проектом:

I. Постановка проблеми.

II. Планування:

Створення творчих груп: «Художники», «Фотокореспонденти», «Науковці», «Природолюбви»:

– перша група: «Художники» (малюють плакат на захист весняних квітів на основі власних спостережень);

– друга група: «Фотокореспонденти» (фотографують першоцвіти своєї місцевості для створення фотоколажу);

– третя група: «Науковці» (знаходять інформацію про першоцвіти, які занесені до Червоної книги України в Інтернеті, енциклопедіях, довідниках);

– четверта група: «Природолюбви» (складають пам'ятку друга природи «Як зберегти первоцвіти»).

III. Пошук інформації та її систематизація

А. Опрацювання додаткової літератури, рекомендованої вчителем

Б. Обробка інформації

Продовження додатку Д

IV. Продукт, створений в ході вирішення поставленої проблеми:

Продуктом можуть бути: малюнки, фотографії, оповідання, презентація, малюнки за власними спостереженнями, пам'ятка друга природи, стінгазета, фото колаж.

Підготовка матеріалів до презентації проекту.

V. Презентація. Самооцінка проектів.

Папка (портфоліо), в якій зібрані всі робочі матеріали.

Додаток Е

Цікаві завдання на спостереження (розвиток спостережливості) у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів початкових класів***Вправа «Поглянь на світ іншими очима».***

Прочитайте дітям невелике оповідання:

Вранці небо вкрилося чорними хмарами, пішов сніг. Великі снігові хлоп'я падали на будинки, дерева, тротуари, газони, дороги...

Завдання: продовж оповідання кількома способами: ти просто гуляєш на дворі з друзями; ти водій вантажівки, що їде по дорозі; ти ворона, що сидить на дереві; зайчик у лісі.

Метод шести розумних капелюхів. Ця методика розроблена Е. Боно. Він пропонує в процесі рішення творчих завдань знімати та надівати різні капелюхи. Усього пропонується шість різнокольорових капелюхів.

Білий капелюх – факти, цифри, інформація. Яку інформацію ми маємо? Яка інформація нам необхідна?

Червоний капелюх – емоції, почуття, інтуїція. Що я відчуваю з приводу даної проблеми?

Чорний капелюх – обережність, істина, здоровий глузд. Чи спрацює це? Наскільки це безпечно?

Жовтий капелюх – переваги, користь. Навіщо це робити? Які будуть результати? Чи варто це робити?

Зелений капелюх – дослідження, припущення, нові ідеї, можливості, альтернативи. Що можна зробити в даному випадку? Чи існують альтернативні ідеї?

Синій капелюх – розмірковування про мислення. Контроль над розумовим процесом. Підбиття підсумків. Визначення наступного розумового кроку.

Продовження додатку Е

Вправа «Скільки значень має предмет?»

Завдання: знайти якомога більше варіантів нетрадиційного, але реального використання предмета (цеглина, газета, крейда, олівець, паперова коробка тощо).

Вправа «Спостереження очевидного».

Дитині пропонується розглянути будь-який добре знайомий їй об'єкт і сказати, що бачать її очі в цю хвилину. Потім поговоріть із дитиною про те, яку інформацію з минулого досвіду ви можете розповісти про цей об'єкт.

Гра «Чарівні перетворення»!.

На основі цієї гри можна провести розумовий експеримент. Ми вивчаємо, як стихія вогню впливає на зміни фізичних властивостей води. Один із дітей виконує роль Вогню, інші – крапельки води, що в холоді замерзають. Коли Вогонь далеко, вони рухаються повільно та перетворюються на крижані кульки. Коли Вогонь близько, вони рухаються швидше, випаровуються, стають невидимими (присідають).

Проблемні задачі Д. Фрімена:

Що можна зробити з аркуша паперу?

Що буде, якщо всі стануть вище за зростом?

На якого звіра схоже небо, що темнішає перед грозою?

Чому металеву пружину можна порівняти з надією?

Якщо б озеро було б столом, чим були б човни?

Додаток Є

Ігри-спостереження***1. Знайти на дотик.***

Матеріал: овочі, фрукти кладуть в мішечок, який дається кожному учневі. Коробка з такими самими предметами є у вчителя.

Правила: заняття проводиться одночасно з 2–3 дітьми. Учень кладе руку в мішечок, вчитель по одному предмету ставить на стіл. Учень використовує зоровий взірець, знаходить такий самий предмет в мішечку, у разі помилкового вибору учневі пропонується розглянути предмет і дати йому словесний опис. Після цього учень знову розшукує на дотик інший предмет. Гра проводиться 4–5 хв.

2. Хто більше побачить.

Матеріал: парні іграшки тварин чи зображення тварин, які відрізняються одне від одного деталями.

Правила: при першому проведенні гри опис предмета проводить вчитель, характеристику іншого предмету дають діти. Вчитель, навчаючи дітей прийомам обслідування предмета, перш за все дає загальну характеристику основних частин, потім описує дрібні деталі. Якщо дітям важко описувати іграшки, то вчитель задає питання, виділяє наступну деталь, просить назвати, якої вона форми. Хто добавить ще одну деталь, останню, виграє. Гра проводиться 5–6 хв., повторюється при заміні предмету.

Розвиткові спостережливості сприяють наступні запитання:

1. Діти, що ви побачили цього першого весняного дня на подвір'ї, що це за «біле як сорочка, пухнасте як квочка, крил не має, а гарно літає?»
2. Чому ви думаєте, що це сніжинки? Що вони нагадують вам?
3. Спіймайте сніжинку, подивіться на неї, скажіть яка вона?
4. А тепер нехай сніжинка впаде вам на руку, що замість неї залишиться? Тож із чого зроблена сніжинка? Хто її викував?
5. Подивіться сідають сніжинки. Де ж вони діваються на землі? А як ви думаєте, добре це чи погано? А чому сніжинки тануть на землі?
6. Подивіться навколо. Що роблять сніжинки? Давайте уявимо, що ми сніжинки, і політаємо, покружляємо.

Для систематизації і узагальнень спостережень доречне складання учнями власних оповідань. Ось зразки дитячих висловлювань:

Продовження додатку Є

1. Жила собі весела синичка. У неї було багато подруг. Одного разу зустріли вони Мороза, попросилися на землю погуляти. А Мороз не пустив, Зима ще спить не можна її будити. Не послухались сніжинки-вертинки, втекли від сердитого Мороза. Та не встигли долетіти до землі, як розтанули. Осінь покарала пустотливих Сніжинок (Оля Л.).

2. Сніжинка розповіла мені про чудову країну Сніжинок, про снігове королівство, про Снігову Королеву, що вона літала в далеких краях, що вона бачила міста й села, вкриті вічним снігом, як вона мандрувала по містах і селах, бачила багато цікавого.

Спостереження у процесі споглядально-ігрової діяльності учнів

1. Що росте, хто жив?

На екскурсії чи прогулянці вчитель накриває ділянку квітника, лісової полянки хусточкою чи косинкою. Потім піднімає хусточку. Діти розглядають цю ділянку і розповідають, що тут росте, які квіти цвітуть і хто живе, як поводить себе. Як поводити себе, щоб не зробити їм зла?

2. Хто обідав у пташиній їдальні?

Ми поклали в пташину годівничку гілочку сушеної горобини і хлібні крихти. Прилетіли маленькі сірі пташки, хліб видзьобали, а горобину не зачіпали. Дивимось, сіли на годівничку інші птахи. Грудки в них червоні, хвіст, кінці крил і голова темно-сині, а на крилах по білій полосі. Горобини не залишилось. Які птахи прилетіли до годівнички? Які б ще птахи могли видзьобати корм? Яких птахів ти підгодовуєш?

3. Коли це буває?

– Зацвіли яблуні й вишні. Хлопці почистили стежки від сухого листя і гілок. Дівчата побілили стовбури дерев.

– Птахи підлітають близько оселі людини. Діти підгодовують їх. На лісові поляни діти везуть сіно і духмяні віники. Олені і зайці з охотою їдять їх.

– З’являються малята у багатьох птахів і звірів. В цей час потрібно бути дуже обережним в лісі, щоб галасливими криками, непотрібними рухами не порушити спокою. Якщо звірів лякати, турбувати, у них порушується відпочинок, сон, їжа. Вони можуть загинути від такого життя.

– Багато турбот. Копають картоплю. Птахи відлітають у вирій, готують запаси їжі звірі.

4. Як їм допомогти?

На лісовій стежці хлопчики побачили двох пташенят. Вони лежали на узбіччі дороги під спекотним сонцем. Як їм допомогти?

Продовження додатку Є

5. Знайти помилки.

Травневий день діти провели в лісі. Вони грали, бігали, кричали, рвали квіти, плели вінки, збирали великі букети конвалій. На полянці розпалили вогонь, пообідали і залишили після себе багато сміття. Зловили їжака і забрали його додому.

6. Ліс – хто в ньому живе?

Гру проводимо під час прогулянки чи екскурсії в лісі (парку), наперед визначивши, хто над чим працюватиме (дерево, галявина тощо). Діти уважно розглядають, вивчають своє дерево на дотик, на запах, його форму й структуру кори. З'ясовують, які особливості притаманні саме цьому дереву (дупло, пташине гніздо, будиночок білки, ходи, зроблені комахами...). Спостерігають кому належить гніздо, які комах живуть під корою. Оглядаючись навколо, знаходять «родичів» свого дерева. Визначають вид дерева. Робота продовжується в класі. На дошці розвішуємо малюнки із зображенням лісових мешканців, яких зустрічали під час прогулянки в лісі. Намагаємось відтворити в малюнках дитячі враження від лісової прогулянки. Граємо в рухливу гру, імітуючи рухи різних лісових мешканців. Спробуємо порівняти життя людини з життям тварин (добування їжі, родинне життя). Будемо повторювати прогулянки до нашого дерева, лісу, галявини в різні пори року, водночас аналізуючи значення кожної пори року в житті нашого дерева, а також в житті лісових мешканців.