

НАПН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ

Сак Т.В.

**Психолого-педагогічні основи навчання природознавства у школі
інтенсивної педагогічної корекції.**

Науково-методичний посібник

Київ 2012

УДК 376.1-056.36

Рецензенти:

Кобильченко В.В. доктор психологічних наук, старший науковий співробітник;

Марченко І.С. кандидат педагогічних наук, доцент;

Рекомендовано вченою радою

Інституту спеціальної педагогіки НАПН України
(протокол № 9 від 3 листопада 2011 р.)

Науково-методичний посібник присвячується вивченню освітньої галузі « Природознавство» у загальноосвітній спеціальній школі інтенсивної педагогічної корекції. У роботі розглядаються особливості навчання природознавства дітей із затримкою психічного розвитку. Описано освітні та корекційні завдання і шляхи їх реалізації в процесі вивчення предмета „Природознавство”. Висвітлені психологічні механізми управління навчальною діяльністю під час навчання природознавства учнів із затримкою психічного розвитку: психологічні особливості методу навчання, особливості навчальних завдань, проблема зворотного зв’язку. Розкриваються дидактичні проблеми, пов’язані із застосуванням наочності, вимогами до підручника природознавства спеціальної школи.

Посібник розрахований на дефектологів: вчителів, студентів, аспірантів; вчителів масових шкіл.

Вступ	4
1. Психологічні особливості молодших школярів із затримкою психічного розвитку.	
1.1. Особливості мислительної діяльності дій учнів із затримкою психічного розвитку	7
1.2. Особливості причинно-наслідкового мислення учнів із затримкою психічного розвитку	35
.II. Освітня галузь “ Природознавство” у загальноосвітній спеціальній школі інтенсивної педагогічної корекції.	
2.1. Зміст освітньої галузі “ Природознавство ” у загальноосвітній спеціальній школі інтенсивної педагогічної корекції	55
2.2. Корекційний зміст предмета “Навколишній світ” у підготовчому – 2 класі	60
2.3. Корекційний розвиток мислительної діяльності в учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства у 3-4 класах..	69
111. Організація навчальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства	
3.1. Засоби методу навчання на уроках природознавства у школі інтенсивної педагогічної корекції	86
3.2. Рівні повідомлення навчального матеріалу на уроках природознавства.	93
3.3. Перевизначення навчальних завдань з природознавства учнями із затримкою психічного розвитку	98
3.4. Зворотний зв’язок у навчанні учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства.....	106
3.5. Засоби наочності у процесі навчання природознавства учнів із затримкою психічного розвитку	116
3.6. Підручник з природознавства для школи інтенсивної педагогічної корекції	121
Література	128

Вступ

У школі інтенсивної педагогічної корекції кінцева мета вивчення предметів природничого циклу проектується через педагогічні цілі природничої освіти і відповідає вимогам загальноосвітньої масової школи. Зміст навчальних цілей визначається засвоєнням природничих знань, опануванням предметними та загальнонавчальними вміннями і навичками, корекційним розвитком психічної сфери дитини із затримкою психічного розвитку.

У школі інтенсивної педагогічної природнича освіта представлена освітньою галуззю “Природознавство” що охоплює предмети: “Навколишній світ” (підготовчий – 2 клас); “Природознавство” (3-4 клас); інтегрований курс “Природознавство” (5 клас).

В освітньому стандарті галузі “Природознавство” та навчальних програмах: “Навколишній світ” (підготовчий – 2 клас), “Природознавство” (3 - 4 клас) початкової школи інтенсивної педагогічної корекції змістова специфіка освітньої галузі визначається інтегрованістю природничих знань на основі ідеї цілісності природи, з урахуванням міжпредметних зв’язків (у початковій ланці освіти) і перспективних зв’язків з природничими дисциплінами в наступних класах. Зміст освітньої галузі представлений такими змістовими лініями: «Природознавча», «Корекційно-розвивальна».

Мета природознавчого змісту освітньої галузі полягає у формуванні в молодших школярів підґрунтя наукового природничого світогляду, а саме: опанування уявлень та елементарних понять про конкретні об’єкти неживої і живої природи, зв’язки та залежності між ними; поняття про природні угруповання; прищеплення навичок культурної поведінки серед природи.

Корекційно-розвивальна мета реалізується шляхом розв’язання завдань, які проектуються через симптоматику порушень психічної сфери та особливостей навчально-пізнавальної діяльності дітей із затримкою психічного розвитку. Завдання корекційно-розвивальної змістової лінії освітнього стандарту представлені у навчальних програмах “Навколишній

світ”, “Природознавство”, окреслюють напрямки корекційного впливу на психічну сферу школяра. При цьому корекційна зорієнтованість змісту співвідноситься з його процесуальною стороною, що забезпечує ефективні умови корекційного розвитку певних процесів і функцій під час безпосередньої дії з об’єктами вивчення (їх зображеннями), активне спілкування дітей із соціальним і природним оточенням, накопичення досвіду ціннісного ставлення до навколишнього середовища. Таким чином, зміст науково-методичного посібника покликаний допомогти учителю реалізувати завдання корекційно-розвивальної змістової лінії освітньої галузі представленої у предметах “Навколишній світ” та “Природознавство”.

У першому розділі посібника “Психологічні особливості молодших школярів із затримкою психічного розвитку” розглядаються особливості пізнавальної діяльності учнів у процесі засвоєння ними природничих знань: розумових дій (аналізу, порівняння, узагальнення, класифікації, визначення причини і наслідку).

У другому розділі “Курс освітньої галузі “Природознавство” у початковій спеціальній загальноосвітній школі інтенсивної педагогічної корекції” представлено сутність змістових ліній освітньої галузі, поміж яких детально описується корекційно-розвивальна лінія. Розглядається реалізація цієї лінії під час вивчення предмета “Навколишній світ”; описано механізми корекційного впливу на розумові дії учнів із затримкою психічного розвитку 3-4 класу у процесі засвоєння природничих понять.

У третьому розділі розглядається організація навчальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства. Піднімається проблема методу навчання на уроках природознавства у спеціальній школі; описано рівні повідомлення навчального матеріалу та їх співвіднесення із змістом навчальних предметів („Навколишній світ” та „Природознавство”); представлені психолого-педагогічні вимоги до навчальних завдань і експериментальні дані, щодо кількісних і якісних показників, пов’язаних з перевизначенням навчальних завдань молодшими

школярами із затримкою психічного розвитку; розглядається проблема зворотного зв'язку на уроках природознавства. Окремі параграфи розділу присвячені психолого-педагогічним умовам формування природничих знань на уроках природознавства.

1. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

1.1. Особливості мислительної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку

Ефективність навчання, інтелектуальний розвиток дитини залежить не лише від змісту фактичних знань, що дитина засвоює, а й від того наскільки вона самостійно спроможна здобувати знання. Підґрунтям такого вміння є достатній розвиток способів дій, та спроможність їх використовувати для опанування знаннями. У психології під способом дії мається на увазі система розумових операцій спрямованих на розв'язання різних типів навчальних завдань. Основою способу дії є розумові операції – аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, встановлення причини і наслідку. При цьому спосіб дії, так само як одна і та ж дія може здійснюватися різними операціями, і, навпаки, одними і тими ж операціями можуть здійснюватися різні дії. У психології навчання поняття “спосіб дії” і “прийом” зазвичай, розглядаються як тотожні – це сукупність або система розумових операцій.

В залежності від того, яку функцію у процесі засвоєння знань виконують розумові дії, їх поділяють на специфічні та загальнонавчальні. Специфічні розумові дії, їх ще називають конкретними розумовими діями, забезпечують засвоєння знань конкретного (предметного) змісту. Склад, послідовність, виконання дії визначається змістом та логікою конкретної задачі. Загальнонавчальні розумові дії забезпечують формування загального підходу до аналізу навчального матеріалу, способів орієнтування в цьому матеріалі незалежно від його змісту.

Розглянемо загальнонавчальні розумові дії та особливості їх застосування у процесі засвоєння природничого матеріалу учнями із затримкою психічного розвитку. Найперше, зупинимося на розумовій дії аналізу.

Дослідження нового починається з опису об'єкта, що представлений наочно або у формі уявлення. В цьому процесі провідна роль відводиться дії аналізу. Завдяки аналізу відбувається виділення в об'єктах ознак, істотних властивостей, їх зв'язків з іншими об'єктами. Наприклад, для того щоб з'ясувати – до якої групи рослин належить ялина, об'єкт має сприйнятися цілісно (матеріальне зображення або відтворення образу) – відбувається первинний синтез. Далі включається аналіз, в процесі якого виділяються окремі частини об'єкта – наявність хвої, одного міцного стовбура. Робиться висновок про те, що ця рослина хвойне дерево (вторинний синтез). Таким чином, дія аналізу складається з трьох обов'язкових ланок: первинного синтезу (сприймання об'єкта як цілого), аналізу (дроблення об'єкта на частини) і вторинного синтезу (нове розуміння об'єкта).

Як свідчать психологічні дослідження розвиток дії аналізу у дітей за умови нормального онтогенетичного розвитку характеризується низкою вікових особливостей. Так, в учнів першого класу переважає наочно-практичний аналіз, тобто, вони можуть описувати об'єкти при безпосередньому сприйманні та оперуванні ними. Спочатку такий аналіз має поелементний характер, коли діти звертають увагу лише на окремі елементи об'єкта або явища. Як зазначалося, розумова дія аналізу представлена операціями аналізу і синтезу. Ці операції взаємозв'язані і взаємообумовлені. Тому поелементний, частковий аналіз призводить до одностороннього часткового синтезу. За таких умов діти розповідають про об'єкт, наприклад так: “ Огірок, це він такий довгий”, або “Морква – вона така жовта”. Згодом аналіз набуває комплексних ознак, відповідно, синтез також стає комплексним – уявлення про об'єкти вже є сумою синтетично об'єднаних ознак. При цьому діти розповідають, наприклад, про жито так: “ У жита є

зерно, стебло в середині порожнє”. І найбільш досконалим є системний аналіз, коли характеристика елементів якого-небудь об’єкта або часткових знань про певне явище осмислюються в певній системі, в певному порядку. На цьому етапі розвитку дії аналізу діти розповідають, наприклад, про жито так. “Це зернова рослина. Корінь у неї росте пучком, стебло соломина, квітки зібрані в колос, плід – зернівка”.

Протягом навчання в початковій школі у дітей з нормальним розвитком формування дії аналізу проходить від елементарних форм до системного виявлення.

На початок навчання діти із затримкою психічного розвитку можуть аналізувати об’єкти при безпосередньому сприйманні та маніпулюванні ними. Проте, кількість ознак, які спроможні виділити діти у конкретному об’єкті майже удвічі менша (в середньому 6,5 проти 12), ніж та, яку виділяють їхні ровесники з нормальним розвитком. Розв’язуючи наочно-образні завдання на знаходження тотожних зображень, діти часто не враховують малопомітні деталі малюнків, особливо важко їм дається встановлення тотожності, якщо необхідно врахувати декілька ознак, або взаємне розміщення декількох елементів малюнку. Дітям важко орієнтуватися у просторовому розміщенні деталей під час побудови об’єкта за неповністю розкресленим зразком малюнка, внаслідок недостатнього зорового аналізу.

Зазначені особливості дії аналізу негативно впливають на засвоєння природничих знань. Так, третьокласникам із затримкою психічного розвитку та другокласникам з нормальним розвитком ми поставили завдання: усно розповісти про зображення калюжниці (малюнок з підручника “Природознавство”). Перед цим дітям давалася інструкція: уважно розглянути малюнок, якомога детальніше розповісти про зображену рослину – які частини намальовані, якого кольору, якої форми, як вони розміщені. Таким чином дітям давався план розповіді, акцентувалася їхня увага на тому,

про що і в якій послідовності потрібно розповідати. Коли ми порівняли розповіді дітей обох груп, то виявили між ними певну відмінність.

Особливості дії аналізу учнів із затримкою психічного розвитку виявляються в обмеженій характеристиці зображеного об'єкта, виділенні якоїсь однієї частини об'єкта, його ознаки (частіше всього забарвлення), але при цьому називаються тільки основні кольори, водночас, форма, окремі частини об'єкта, їх взаємне розміщення лишаються поза увагою дітей.

За характером виконання завдання діти із затримкою психічного розвитку помітно відрізняються між собою, для частини з них притаманне хаотичне, без будь-якого плану виконання завдання. Так, під час виконання експериментального завдання діти починали виконувати завдання не дослухавши інструкцію до кінця, описували об'єкт без будь-якого плану, хаотично. Продемонструємо це на такому прикладі.

Обстежуваний (Миколка П. 4 кл. ЗПР) розповідав так: “Тут квітки жовті, і плід з насінням, зверху квітка така, плід коричневий, стебло зелене зверху, внизу коричневе, все, більше нічого не намальовано”.

Як бачимо, на відповіді учня позначається не лише недосконалий аналіз, а й характер діяльності – неорганізованість, поспішність.

Інша частина учнів була неспроможна самотійно побудувати розповідь і відповідала тільки на послідовно поставлені запитання.

Наприклад, виконання завдання обстежуваним (Андрійко М. 4 кл. ЗПР).

Запитання. Які частини рослини ти бачиш на малюнку?

Відповідь. Листки, корінь і палка така, стебло.

Запитання. Якого вони кольору?

Відповідь. Квітки жовті, листки зелені, корінь сірий, чи я не знаю який.

Запитання. Якої форми частини рослини?

Відповідь. Квітки круглі, а листочки всякі такі.

Запитання. Де на рослині розміщені листки, квітки, корінь?

Відповідь. Квітки – зверху, корінь – внизу.

Отже, відповідь учня виявляє обмежений обсяг дії аналізу, її недостатню диференціацію. Водночас, привертає увагу недостатнє мовленнєве опосередкування аналізу: замість точних означень він вживає такі вирази як “сірий, чи я не знаю який”, “листочки всякі такі”. Водночас, діти з нормальним розвитком розповідають про об’єкт послідовно, системно. Вони детально описують форму, особливості розміщення частин рослини, визначають поряд з основним забарвленням його відтінки. Чимало з дітей виділяє в зображенні малопомітні дрібні деталі.

Для порівняння, наведемо приклад відповіді учениці, яка нормально розвивається (Віка Г. 3 клас норма).

Учениця вислухала інструкцію, уважно розглянула малюнок, а потім почала розповідати. Під час розповіді вона дотримувалася певного плану: назвала частини рослини (квіти, плід з насінням, стебло, корінь), потім – забарвлення окремих частин рослини, вказуючи не лише на основні кольори, а й на їх відтінки: темно-зелені, світло-зелені частини листків, стебла, темно-коричневий плід. Після цього вона розповіла про форму окремих частин рослини: листки напівкруглі, із зубчиками, корінь в’ється, пелюстки заокруглені, бутони круглі та ін., і, нарешті учениця розповіла про взаємне розміщення окремих частин: листки на середині стебла ростуть один проти одного, біля квіток – по одному, квітки – по дві на одному стеблі, на іншому – по три.

Як бачимо, учениця аналізує об’єкт цілеспрямовано, планомірно, виявляючи сформоване співвідношення аналізу й синтезу та його достатнє мовленнєве опосередкування.

У дітей із затримкою психічного розвитку впродовж навчання у початковій школі спостерігається позитивна динаміка розвитку дії аналізу, однак у порівнянні з нормою, вона недостатньо продуктивна, оскільки у значної частини дітей залишається елементарний рівень сформованості дії; на перебіг дії аналізу впливає характер діяльності учнів – розгальмованість,

або навпаки, загальмованість діяльності, що спостерігається до кінця навчання у початковій школі.

Специфічною формою аналізу є абстрагування. Аналізуючий зміст абстрагування полягає в тому, що відбувається виділення та відділення суттєвого від несуттєвого, завдяки чому проходить розкриття внутрішніх суттєвих властивостей, явищ в їх закономірних залежностях. Виділяють два рівні абстракції: елементарну (перцептивну), яка присутня в кожному акті пізнання на наочному рівні, що відбувається шляхом відділення тих властивостей предметів, які є більш сильними подразниками, а тому виступають на передній план. Цей вид абстракції є основним в навчальній діяльності молодших школярів. Понятійна (вища) абстракція полягає в тому, що відділення елементів, ознак, зв'язків в об'єктах та явищах відбувається на рівні понять. Достатній рівень сформованості цього виду абстракції забезпечує успішне вивчення програмового матеріалу в основній школі. Окрім того, розглядають дві сторони абстракції: позитивну (позитивна абстракція), коли низка суттєвих ознак відділяється від решти і є предметом усвідомлення; негативну (негативна абстракція) коли несуттєві ознаки відкидаються. Ці обидві сторони абстракції невіддільні, але переважати може один з них. Так, під час формування понять домінує позитивна абстракція, оскільки в цьому випадку відбувається засвоєння конкретних суттєвих понять.

Для учнів перших двох класів властива елементарна, ізолююча абстракція, наслідком якої є узагальнення, утворене шляхом виділення однієї чи декількох несуттєвих ознак, які неправомірно замінюють зміст всього поняття. Протягом навчання у початковій школі у дітей з нормальним розвитком відбуваються якісні зміни у формуванні перцептивної абстракції, зокрема, достатнє співвідношення її позитивної і негативної сторін. На кінець навчання у початковій школі у дітей формується понятійна абстракція. У процесі розв'язування завдань діти здатні успішно застосовувати різні види абстракції (протиставлення, розчленування, ізоляцію).

Як свідчать дослідження у молодших школярі із затримкою психічного розвитку упродовж усього навчання у початковій школі переважає ізолююча абстракція, яка до того ж, є непродуктивною. Так, учні зазнають труднощів у процесі абстрагування зовнішніх суттєвих ознак від несуттєвих, виділення спільних ознак в групі предметів, відділення ознаки кількості від функціональних ознак. З великими труднощами вони виділяють у вигляді загальних ознак величину предметів, утруднюються в абстрагуванні однієї ознаки і свідомому її протиставленні іншим ознакам. Все це ускладнює диференціацію таких категоріальних величин як рід, вид, підвид, і негативно впливає на засвоєння знань.

Для того, щоб проаналізувати об'єкт, виділити в ньому окремі ознаки, знайти спільне і відмінне потрібно вдаватися до порівняння. Саме порівняння є обов'язковою умовою будь-якої абстракції і будь-якого узагальнення.

Таким чином порівняння – це синтетичний акт засобами якого відбувається аналіз порівнюваних явищ, виділення в них спільного і відмінного та узагальнення виділеного спільного. Отже, розумова дія порівняння охоплює операції – аналізу, який здійснюється через синтез і веде до узагальнення, до нового синтезу.

За рівнем сформованості порівняння може бути:

- аналітичним (поелементним);
- синтетичним;
- узагальнюючим (Т.В.Косма, Л.І.Румянцева).

Порівняння відбувається у вигляді зіставлення і протиставлення. Якщо зіставлення це процес спрямований на виділення суттєвих ознак спільних для низки об'єктів (позитивна абстракція), то протиставлення – це виділення того, від чого потрібно відокремитися під час встановлення суттєвих ознак (негативна абстракція). Успішність зіставлення і протиставлення залежить від усвідомлення дитиною суті порівняння, знання того, що значить порівняти (знайти спільне і відмінне), а також від уміння знаходити як відмінне так і спільне. Слід зазначити, що усвідомлення

схожості у дитини з'являється пізніше, ніж усвідомлення відмінності. Це пояснюється тим, що усвідомлення схожості потребує сформованості первинного узагальнення або поняття, яке охоплює предмети, між якими існує це відношення.

На початку шкільного навчання у першокласників з нормальним розвитком дія порівняння недосконала. Так, більшість з них не диференціює значення слів “подібні” і “відрізняються”, неправильно розуміє значення слова “подібні” (подібні предмети для них однакові). Саме тому діти підміняють завдання на виділення відмінних ознак, завданнями на визначення схожих і, навпаки. У цей віковий період порівняння, яке здійснюють діти, характеризується поелементністю, з безсистемною фіксацією випадково виділених частин об'єкта, без його осмислення в цілому. При цьому, частина дітей помічає лише ознаки відмінності. Здатність порівнювати узагальнені групи об'єктів у першокласників перебуває на початковому етапі розвитку (Г.І.Кагальняк, Л.І.Румянцева). – На першому році навчання у дітей з нормальним розвитком спостерігаються помітні якісні зрушення у розвитку порівняння. Так за даними Л.І.Румянцевої вже на кінець навчання у першому класі 65% першокласників здатні помічати, як ознаки відмінності, так і ознаки схожості. Переважна більшість другокласників однаковою мірою успішно виконує завдання на встановлення, як відмінного, так і схожого. А вже у третьому класі у них переважає узагальнений спосіб порівняння, коли об'єкти зіставляються по суті, з певною системністю, при їх цілісному сприйманні.

Як показали проведені нами дослідження у частини учнів із затримкою психічного розвитку на початок навчання в школі вже сформоване вміння самостійно зіставляти декілька предметів, виявляти в них конкретні ознаки. Однак, кількість другокласників із затримкою психічного розвитку, які можуть виконувати цю дію менша, ніж серед першокласників із нормальним розвитком. Від другого до четвертого класу відбуваються позитивні зрушення у розвитку порівняння, але і серед четвертокласників

виявляються такі, котрі неспроможні виділити схожі ознаки об'єкта. Для порівняння – всі третьокласники з нормальним розвитком однаково успішно виділяють як схожі так і відмінні ознаки.

В ході дослідження було встановлено, що для переважної більшості дітей із затримкою психічного розвитку властивий поелементний характер порівняння, який здійснюється безсистемно, шляхом часткового аналізу, що призводить до нерозуміння сутності об'єкта. Наведемо приклад такої відповіді.

Під час вивчення теми “Пори року” учням ставиться завдання розглянути та порівняти малюнки на яких зображені різні пори року, і в такий спосіб виділити найсуттєвіші ознаки певної пори року. Ми запропонували третьокласникам із затримкою психічного розвитку та другокласникам із нормальним розвитком завдання – порівняти між собою два малюнки. Схожими на малюнках були будинки, паркани, дерева, подвір'я. Відмінне – на першому малюнку ознаки літа (зелені дерева, безхмарне небо), на другому – осені (дим з димаря будинку, жовті дерева, ключ журавлів у небі, низькі хмари). Окрім цього відмінним було розміщення вікон відносно дверей, окремі деталі дверей, дерева (перший малюнок – два дерева справа, одне – зліва, на другому малюнку – навпаки). При цьому дітям ставилися запитання: “Скажи, чим ці два малюнки схожі?”, а потім: “Скажи, чим ці два малюнки не схожі?”

Відмінність у виконанні цього завдання дітьми різних категорій була досить помітна. Більшість учнів із затримкою психічного розвитку включала в порівняння окремі об'єкти або їх частини хаотично, без будь-якої системи. При цьому діти виділяли, зазвичай, лише ознаки відмінні. Наприклад, Наталка Г. (3 кл. ЗПР) виконувала завдання так.

Запитання: “Чим схожі ці малюнки ?”

Відповідь: “Тут дерева зелені, а тут жовті із зеленим поряд, а тут таке віконце, а тут таке, тут один квадрат, а тут такі два окремі квадрати. Тут немає птахів, а тут є. А ще є тут так, а тут є таке. Тут немає птахів, а тут є”.

Запитання: “ Ти назвала, чим відрізняються малюнки. А чим вони схожі?”

Відповідь: “ Низькі такі хмари тут, а тут просто такі”.

Зміст відповіді свідчить про перевагу у процесі порівняння поелементного способу, що веде до нерозуміння змісту зображеного, неспроможність виділяти схоже із сукупності ознак об’єкта, порівнювати у певній системі.

Як показали результати дослідження у дітей із затримкою психічного розвитку проходить заміна одностороннього порівняння на комплексне, а згодом – і на узагальнююче. Однак, цей процес відбувається значно повільніше, ніж у дітей з нормальним розвитком, і навіть у 4 класі у 50% дітей домінує поелементний спосіб порівняння.

Під час дослідження було встановлено, що у 20% другокласників та 50% четвертокласників із затримкою психічного розвитку процес порівняння носить узагальнюючий характер, коли ознаки зіставляються у певній системі, виявляючи при цьому цілісне бачення об’єкта (для порівняння, серед дітей з нормальним розвитком так виконують завдання 20% першокласників та 90% третьокласників). Наведемо приклад такої відповіді. Обстежуваний (Едик К. 4 клас ЗПР).

Запитання: “ Чим схожі ці малюнки?”

Відповідь: “Схожі будинками, подвір’ям, деревами, парканом”.

Запитання: “Чим несхожі ці малюки ?”

Відповідь: “ Дерева помінялися місцями, і вони різного кольору – тут жовті, а на цьому малюнку зелені. Очевидно це літо, а це осінь бо і птахи тут відлітають, і дим іде з труби, а там такого немає. А ще по різному розміщені вікна і двері. Тут двері між вікнами, а тут двері збоку, і форма дверей не така. І ще стежки тут різні – ця ніби вбік, а ця прямиша.”

Зміст відповіді учня демонструє його здатність системно порівнювати малюнок, виділяючи головне.

У процесі дослідження було виявлено низку чинників, які впливають на перебіг порівняння дітей із затримкою психічного розвитку. Це:

- наскільки знайомі дітям об'єкти, що порівнюються;
- як чітко виділені в об'єктах окремі ознаки: елементи малюнка, чіткість і простота форми, відсутність дрібних деталей та ін.
- переважання конкретного чи абстрактного у сюжеті малюнку.

Позитивні зрушення, які спостерігаються у процесі порівняння у дітей із затримкою психічного розвитку до четвертого класу мають загальну тенденцію розвитку – збільшення кількості елементів малюнку, які виділяються під час порівняння, розвиток від поелементного способу порівняння до узагальнюючого; формування спостережливості, розуміння причинного зв'язку між подіями. Однак, цей розвиток, порівняно з нормою, відбувається недостатньо продуктивно, і на кінець навчання у початковій школі діти із затримкою психічного розвитку за рівнем сформованості дії порівняння (на наочному матеріалі) помітно відстають від своїх ровесників.

Під час дослідження було встановлено фактори, які підвищують ефективність порівняння. Це введення у процес об'єктів, які несуть "сміслову навантаженість". Їх функція полягає у тому, щоб допомогти дитині зрозуміти зміст об'єктів, які зіставляються, оскільки однією з причин, яка породжує поелементний аналіз, є нерозуміння змісту об'єкта. Окрім того, через нерозуміння змісту порівнювального матеріалу можуть також виникати помилки у порівнянні, що мають своєрідну природу. Натомість, розуміння загальної ідеї, сюжету малюнка і всіх його деталей допомагають здійснювати порівняння у певній системі, з виділенням головного, суттєвого.

Як уже зазначалося, у дітей із затримкою психічного розвитку розумова дія аналізу характеризується малим обсягом, недостатньою диференціацією, її перебіг позбавлений цілеспрямованості та системності. Тому уявлення дітей про конкретні предмети навколишньої дійсності збіднені, відповідно, це впливає на результати порівняння об'єктів на рівні уявлень. Механізм порівняння конкретних об'єктів на рівні уявлень полягає у

наступному. Назви об'єктів, запропоновані дітям для зіставлення, актуалізують у них певні уявлення про ці об'єкти. Уявлення про об'єкти відіграють роль опорних образів. Чим досконаліші й повніші образи, тим успішніше здійснюється порівняння.

Аналіз результатів дослідження порівняння конкретних об'єктів на рівні уявлень виявив значну різницю у сформованості цієї дії в дітей із затримкою психічного розвитку у порівнянні з нормою. Спочатку, розглянемо результати порівняння об'єктів, які складають різні поняття. Дітям було запропоновано завдання – назвати подібні, а потім відмінні ознаки низки об'єктів (кота і миші; вовка і ворони; вовка і бджоли). Ось як виконала це завдання Наталя Б (3 кл. ЗПР). Подібні ознаки вона не назвала зовсім, а відразу почала з відмінних:

“Кіт і миша несхожі. Миша швидше бігає, ніж кіт. Кіт їсть мишею. У кота є такі ніби кигті, а у миші немає”.

А ось як таке ж завдання виконав Сашко Б. (2 кл. норма).

“Кіт і миша – тварини. У них подібна будова тіла, бо мають голову, тулуб, лапи, хвіст, зуби, очі, шерсть. Відмінне, бо кіт – свійська тварина, ще він хижак, любить їсти м'ясо, рибу, миша – зерно. Вони різні за розміром, забарвленням, живуть у різних місцях: кіт живе у кімнаті, миша – в норі”.

Отже, різниця у відповідях двох учнів досить виразна. Учениця виділяє для порівняння функціональні ознаки (“швидше бігає”) та несуттєві (“є ніби кигті”) ознаки, відсутня спроба порівнювати об'єкти на рівні родової ознаки (кіт і миша – тварини, кіт – свійська тварина, хижак). Така відповідь виявилася типовою для дітей із затримкою психічного розвитку.

Дослідження показало, що діти цієї категорії помітно відстають від вікової норми у здатності порівнювати об'єкти, які належать до різних понять.

Треба сказати, що діти обох контингентів різних вікових груп, між схожими та відмінними ознаками об'єктів, успішніше виділяють відмінні. Це пояснюється тим, що встановлення схожості відбувається на основі первинного узагальнення або поняття, яке охоплює предмети, між якими

існує це відношення. Формування такого узагальнення потребує усвідомлення суттєвих ознак об'єктів, які порівнюються.

Позитивна динаміка розвитку уміння виявляти, як відмінні, так і схожі ознаки між об'єктами, спостерігається у дітей обох контингентів, однак у дітей із затримкою психічного розвитку приріст кількісних показників впродовж навчання у початковій школі поступається учням масових класів. Під час дослідження з'ясувалося, що продуктивність порівняння тобто, співвідношення виділених схожих і відмінних ознак залежить від характеру зіставляваних об'єктів, їх складності, від обізнаності учнів з ними. З розширенням знань збільшується кількість встановлених дітьми зв'язків і відношень між порівнюваними об'єктами, водночас, зростання обізнаності веде до збільшення кількості виділення подібних і відмінних ознак. Особливо виразно це виявляється під час зростання показників виділення схожих ознак.

Суттєва відмінність показників виділення схожих і відмінних ознак між школярами із затримкою психічного розвитку та їхніми ровесниками, які розвиваються нормально, свідчить про недостатнє опанування знаннями, водночас, останнє, зумовлене низкою інших причин, зокрема, особливістю аналізу, недосконалою дією порівняння.

Розглянемо результати порівняння об'єктів на рівні уявлення, які належать до одного поняття (наприклад, дуб – липа; сосна – ялина; тигр – кішка; лящ - щука).

Як показали результати дослідження, діти обох контингентів різних вікових груп успішно виділили схожі, ніж відмінні ознаки між об'єктами. Це пояснюється дещо іншим механізмом порівняння об'єктів, які належать до одного поняття. Процес порівняння спирається на узагальнене уявлення про об'єкти, які порівнюються, тому схожі ознаки легше актуалізуються й відтворюються. Визначення відмінних ознак потребує застосування різних видів абстракції, зокрема, протиставлення та розчленування, тому цей процес відбувається складніше.

У дітей із затримкою психічного розвитку спостерігається загальна тенденція розвитку порівняння об'єктів, які належать до одного поняття. Однак, порівняно з нормою, їхні показники значно гірші. Це пояснюється відставанням у формуванні узагальнених понять, переважанням ізолюючої абстракції, що ускладнює переключення процесу з одного об'єкта на інший. Відповідно, підґрунтям цих недоліків є обмежений рівень знань.

Розглянемо особливості порівняння узагальнених груп об'єктів учнями із затримкою психічного розвитку. Таке порівняння ґрунтується на сформованому уявленні про узагальнену групу об'єктів, на знаннях про понятійну ознаку конкретного об'єкта та знанні узагальнюючого терміну. Наприклад, для порівняння беруться такі поняття: дикі-свійські тварини; перелітні-зимуючі птахи; зернові-овочеві культури тощо.

У процесі дослідження порівняння узагальнених груп об'єктів учнями із затримкою психічного розвитку було виявлено різні способи виконання завдання. Так, з'ясувалося, що частина дітей не усвідомлює суттєвих ознак, за якими конкретні об'єкти відносяться до відповідних груп. Тому назви груп об'єктів, які потрібно порівняти, змальовують в їхній уяві образи лише конкретних об'єктів цих груп. До того ж, діти не усвідомлюють і сам процес порівняння. Тому, на прохання порівняти між собою, наприклад, поняття “перелітні-зимуючі” птахи, вони розповідають: “Це журавель, бо він холоду боїться і летить у теплі краї. А це – горобець, він залишається тут, бо не боїться холоду”.

В іншій групі дітей порівняння узагальнених груп об'єктів, породжують уявлення про певну сукупність об'єктів, об'єднаних спільними ознаками. Тому вони називають ці ознаки, але далі переходять до порівняння конкретних представників обох груп, виділяючи ознаки, властиві лише їм. Наприклад, діти розповідають: “Перелітні птахи відлітають. Коли соловей залишиться на зиму, то він вмирає від холоду, бо комахи залазять під кору, а соловей кору не проб'є. А зимуючі залишаються, дятел проб'є кору і дістане

комах”. Звернення до конкретних об’єктів, яке ми спостерігаємо на цьому рівні, зумовлене переважаючою образністю мислення дітей.

Ще одна група дітей для порівняння виділяє лише суттєві ознаки групи об’єктів. Вони розповідають:” Перелітні птахи восени відлітають в інші краї, а навесні повертаються додому. А зимуючі на зиму не відлітають”.

Відповідно, такий рівень свідчить про достатньо сформоване поняття.

Аналіз результатів порівняння узагальнених груп об’єктів дав змогу виділити наступні рівні його розвитку у дітей із затримкою психічного розвитку.

1 рівень - назви груп об’єктів породжують уявлення про конкретних представників цих груп. Поняття про групи об’єктів у дітей не сформоване. Ознаки, за якими конкретні об’єкти відносяться до відповідних узагальнюючих груп, учнями не усвідомлюються. Відсутнє знання узагальнюючої назви групи об’єктів. Не усвідомлюється і процес порівняння, на основі якого відбувається віднесення конкретних об’єктів до узагальнених груп.

11 рівень – назви груп об’єктів, що порівнюються, породжують уявлення про певну сукупність об’єктів, об’єднаних певними спільними ознаками. Знання про узагальнюючу назву групи об’єктів сформоване. Учні називають узагальнені ознаки відповідним терміном, зіставляють конкретних представників з цих груп, називають властиві їм ознаки.

111 рівень - назви узагальнюючих груп об’єктів породжують певні поняття про конкретні об’єкти, об’єднані в групи за спільними ознаками. Виділяючи ці ознаки, учні подумки їх зіставляють.

У дітей із затримкою психічного розвитку впродовж навчання у початковій школі спостерігається позитивна динаміка формування порівняння узагальнених груп об’єктів, що пов’язане із засвоєнням знань про суттєві ознаки конкретних об’єктів та їхню належність до відповідного поняття, усвідомлення цього поняття та вміння ним оперувати у процесі порівняння. Однак, порівняно з нормою, кількісні показники цієї динаміки

помітно гірші. Так, лише у 30% четвертокласників із затримкою психічного розвитку зафіксовано вищий рівень цього виду порівняння, натомість у третьокласників з нормальним розвитком він спостерігається у 65% випадків; на кінець навчання у початковій школі у 20% учнів із затримкою психічного розвитку помітні зрушення у формуванні цієї дії відсутні.

Таким чином, порівняння дітей із затримкою психічного розвитку характеризується загальними закономірностями розвитку, однак, на відміну від норми, він відбувається повільніше і недостатньо продуктивно. Так, на кінець початкового навчання у половини дітей залишається поелементний спосіб порівняння, частина дітей має труднощі під час виділення схожих ознак об'єктів, водночас, у їхніх нормальних ровесників такі труднощі не спостерігаються. Недосконалість наочного порівняння негативно впливає на формування уявлень про об'єкти, що, водночас, гальмує розвиток порівняння на рівні уявлень. Це обмежує можливості дітей під час виділення узагальнених груп об'єктів, формування уявлення про понятійну належність конкретних об'єктів, відтак – оперування узагальненими групами об'єктів.

Розглянемо особливості дії узагальнення у дітей із затримкою психічного розвитку.

Сутність дії узагальнення полягає у вичленуванні загальних ознак в кожному із заданих об'єктів та об'єднанні останніх за виділеними ознаками. Виділяють два види узагальнення:

- емпіричне (формальне);
- теоретичне (змістове).

Емпіричне узагальнення відбувається шляхом порівняння виділених загальних ознак предметів. Воно здійснюється на основі безпосереднього сприймання або в уяві. Змістом цього узагальнення є зовнішні чуттєво дані якості предметів. У дошкільників саме вони регулюють напрям узагальнення. У молодших школярів узагальнення на рівні уявлень є основним джерелом формування елементарних понять.

Згідно з дослідженнями молодшим школярам притаманні наступні способи узагальнення:

наочно-мовленнєвий, коли учні узагальнюють предмети шляхом сенсорного, перцептивного виділення однієї або декількох ознак (процес обов'язково супроводжується мовленням);

образно-мовленнєвий, узагальнення відбувається через визначення спільних ознак за допомогою слова;

понятійно-мовленнєвий спосіб узагальнення проходить подумки.

У першому класі дітям властиві наочно-мовленнєвий та образно-мовленнєвий способи узагальнення. У другому класі переважає образно-мовленнєвий і відбувається перехід до понятійно-мовленнєвого способу узагальнення. Така зміна позначається на якості узагальнення, яке поступово зміщується від недиференційованих понять до диференційованих, і, врешті - до узагальнених понять. Від назви окремих узагальнених груп предметів учні переходять до їх характеристики за допомогою родового терміну, що свідчить про сформоване родові поняття.

Теоретичне узагальнення ґрунтується на змістовому аналізі окремих об'єктів, спрямованих на виділення внутрішніх якостей генетично вихідних об'єктивних зв'язків і відношень.

Розглянемо особливості розвитку узагальнення у молодших школярів із затримкою психічного розвитку, використовуючи для цього результати проведеного нами дослідження. У процесі дослідження дітям пропонувалася серія малюнків із зображеними об'єктами, які можна поєднати за понятійною ознакою (наприклад, часник, груша, помідор, картопля; олень, лоша, заєць, білка) поміж яких треба було виділити зайвий і пояснити, чому він не підходить до решти.

Як свідчать результати дослідження, у 30 % другокласників із затримкою психічного розвитку узагальнення на наочному матеріалі характеризується виділенням утилітарних ознак. Цей спосіб узагальнення зумовлений частковим аналізом, коли діти виділяють якусь одну не суттєву

ознаку, яка й слугує основою узагальнення. За даними К.А.Некрасової цей тип характерний для більш ранніх етапів розвитку узагальнення. Слід зазначити, що таке узагальнення спостерігається і в частини першокласників з нормальним розвитком (10%), а вже у третьокласників воно відсутнє. Натомість, у четвертокласників із затримкою психічного розвитку цей спосіб узагальнення був виявлений у 10% дітей.

Наведемо приклад такого узагальнення. За картинками, на яких зображено часник, груша, помідор, картопля, учень (Олег Н. 2 кл., ЗПР) пояснює:” Часник не підходить, бо він маленький, а всі великі – і груша, і помідор, і картопля, тому вони схожі між собою; “Оленя не підходить, бо в нього хвіст зовсім маленький (на малюнках зображені –оленя, лоша, заєць, білка).

У дітей обох контингентів спостерігається узагальнення на рівні виділення спільної функціональної ознаки об’єктів, яка добре знайома їм з практичного досвіду. Заміна родової назви функціональним визначенням відбувається тоді, коли дитина підміняє узагальнену назву групи предметів, вказівкою на дію, яку може здійснювати предмет, або яку можна здійснювати з однією або всією групою предметів. У цьому випадку узагальнена назва, яка застосовується дитиною, не відображає всього змісту групи предметів.

Наведемо приклад такого узагальнення (Наталка Г. 4 кл. ЗПР): “Груша зайва – бо картоплю треба в борщ класти, ще можна класти часник і помідори. А хіба грушу в борщ покладеш?” “ Лоша зайве, бо воно в лісі не живе, а людей возить.” Так само, не знаючи слово “інструменти”, діти в якості загальної назви предметів “пилка, сокира, молоток” вдавалися до словосполучення: “ якими працюють”; замість терміну “овочі” – “те що їдять”, або “їжа”. У проведеному дослідженні такі відповіді спостерігалися, переважно, серед дітей із затримкою психічного розвитку, у третьокласників з нормальним розвитком вони були виявлені у 5% випадків.

У процесі дослідження було виявлено, що узагальнювати предмети на рівні понятійної ознаки спроможні 20% другокласників та 40% четвертокласників із затримкою психічного розвитку. Для порівняння: серед третьокласників з нормальним розвитком таких 85%. При цьому діти міркують так, наприклад, (Сергійко П., 3 клас, ЗПР):” Зайва тут груша, бо це фрукти – а решта овочі”. “Лоша не підходить, бо це свійська тварина, а решта дикі”.

У процесі дослідження було виявлено неадекватне застосування узагальнюючого терміну, коли діти знайомі слова-терміни, наприклад, такі як “овочі”, “фрукти” використовували неправомірно. Так, діти називали овочі фруктами, або фрукти овочами. Це свідчить, що під час виконання завдання діти оперують термінами формально, не вводять суттєві ознаки відповідних понять в їх зміст. Помилка зустрічалася у дітей із затримкою психічного розвитку обох вікових груп, а також у першокласників з нормальним розвитком.

Сходиною до формування теоретичних понять є узагальнення на основі уявлень. Уявлення, як форма знань про певні предмети та явища, допомагає знаходити подібні ознаки у групі предметів та відмежовувати їх від індивідуальних, несуттєвих. У молодшому шкільному віці зміст цих уявлень складається, переважно, з зовнішніх, чуттєвих ознак об’єктів, які дають змогу достатньо повно і точно користуватися узагальненнями під час розв’язання завдань на впізнання, класифікацію та систематизацію предметів на рівні елементарних понять.

Розглянемо особливості узагальнення учнів із затримкою психічного розвитку на основі уявлень.

Серед помилок, які найчастіше допускають діти із затримкою психічного розвитку, здійснюючи узагальнення, можна виділити такі. Неправомірне введення видових понять в обсяг родового поняття, тобто, розширення поняття. Наприклад, до “всєїдних тварин” діти відносили травоїдних тварин (наприклад, козу – бо вона їсть траву і гілки). Це

відбувається внаслідок нерозуміння смислового значення слова-терміну з одного боку, а з другого – незнання суттєвої ознаки тих об'єктів, які діти помилково відносили до цього поняття. Такий спосіб узагальнення характерний для початкового етапу його розвитку (Г.О.Люблінська., Ф.І.Фрадкіна), і властивий всім категоріям аномальних дітей, зокрема дітям із затримкою психічного розвитку (Т.В.Єгорова, С.Г.Шевченко). Слід зазначити, що продовж початкового навчання динаміка розвитку цього виду узагальнення у дітей із затримкою психічного розвитку недостатня, оскільки виділена помилка зустрічається у 40% четвертокласників, натомість, третьокласники з нормальним розвитком припускаються її у 10% випадків.

Ще одна помилка полягає у тому, що діти звужують родові поняття. Наприклад, поняття “тварини” обмежують назвами лише домашніх або лише диких тварин. До кінця навчання у початковій школі спостерігається помітна динаміка усунення цієї помилки, однак у четвертокласників із затримкою психічного розвитку вона залишається досить поширеною (50% випадків). Обидва види помилок свідчать про формальне засвоєння смислового значення узагальнюючих слів, поверхове розуміння понятійного змісту конкретних предметів, а також недостатнє уміння співвідносити конкретний предмет зі словом, яке позначає родові поняття. Окрім того, це є наслідком обмежених знань та уявлень дітей із затримкою психічного розвитку про навколишнє середовище.

У наступному завданні діти повинні були назвати узагальнюючим словом-терміном групу предметів, виключивши з переліку назви предметів зайвий.

Як свідчать результати дослідження найчастіше діти із затримкою психічного розвитку вдавалися до заміни родової назви функціональним визначенням. При цьому уявлення про предмети обмежувалися зовнішніми ознаками, які пов'язані з їх практичним застосуванням. Тобто, відбувалася підміна узагальненої назви групи предметів вказівкою на дію, яку може здійснювати предмет або може здійснювати група предметів.

Наприклад (Олекса М. 4 кл. ЗПР): “ Синиця не підходить, бо вона літає, а ті плавають” (називалися об’єкти: синиця, лебідь, качка, гуска); (Наталка Г. 4 кл.,ЗПР):” Орел не підходить, бо його не їдять, а цих їдять (називалися: курка, орел, гусак, індик). Такий спосіб узагальнення траплявся і в першокласників з нормальним розвитком (50%), а вже до 3 класу помилка зникає і переважна більшість третьокласників (85 %) узагальнює об’єкти на основі родового поняття на зразок: “Орел не підходить, бо це хижий птах, а решта свійські. Синиця не підходить – бо це лісовий птах, а то водоплавні”.

Водночас, у дітей із затримкою психічного розвитку помітних зрушень у розвитку дії узагальнення не відбувається. У 4 класі переважна більшість дітей з труднощами узагальнює предмети на рівні уявлень через поверхові знання про конкретні предмети та недостатнє розуміння їх понятійного змісту, окрім того додається незнання понятійного слова-терміну й невміння відносити видові предмети до родового поняття.

У процесі дослідження були виявлені особливості оперування абстрактними поняттями учнями із затримкою психічного розвитку. Як відомо, до абстрактних понять належать такі, що відображають певні властивості об’єктів відокремлено від самих об’єктів, а тому механізм їх засвоєння полягає в поступовому абстрагуванні властивостей від конкретних носіїв. Спочатку, в уявленні дітей ці властивості мають конкретний характер, поступово діти навчаються їх відокремлювати від конкретних носіїв і оперувати ними в узагальненій формі, тоді вони стають абстрактними.

Виявилось, що в учнів із затримкою психічного розвитку порівняно з нормою, процес відділення ознаки від конкретного носія, помітно відстає у часі. Тривалий час діти виділяють та зіставляють лише дві ознаки, пов’язуючи їх з певною подією чи з об’єктами. Наприклад, (Марійка Л., 4 кл. ЗПР): ”Смачне не підходить, бо таке буває, коли мама пиріжки смачні напече, а весело, то коли оцінку гарну одержиш” (називалися слова: веселий, швидкий, сумний, смачний.). Цей спосіб узагальнення виявлений у 85 % четвертокласників із затримкою психічного розвитку та у 95%

першокласників з нормальним розвитком, однак, вже у 3 класі 65 % дітей з нормальним розвитком здатні оперувати абстрактними поняттями в узагальненій формі. Наприклад, (Віталік Б., 3 кл. норма): ”Смачний не підходить, бо так ми говоримо про якусь їжу, а решта – веселий, швидкий, сумний – про стан людини.”

Відставання у розвитку абстрактних понять, яке ми спостерігаємо у дітей із затримкою психічного розвитку, зумовлене особливістю розвитку в них вищих форм мислення, зокрема понятійного. Так, за даними досліджень (О.М.Кудрявцева, І.М.Соловйов) у дітей із затримкою психічного розвитку і в основній школі рівень розвитку узагальнення на понятійному рівні нижчий від середнього рівня дітей з нормальним розвитком. Із збільшенням віку показники обох контингентів зближуються. Найінтенсивніший розвиток узагальнення у дітей із затримкою психічного розвитку спостерігається від 6 до 8 класу, проте, у переважної більшості восьмикласників він не досягає норми.

Таким чином, розвиток узагальнення у дітей із затримкою психічного розвитку молодшого шкільного віку характеризується певними особливостями, відмінними від норми. Наприкінці навчання у початковій школі переважна більшість дітей цієї категорії узагальнює об’єкти, виділяючи утилітарні або функціональні ознаки. У більшості з них не сформовані уявлення та знання про понятійну сутність конкретних предметів, навіть тих, з яким повсякчас зустрічаються у побуті, діти недостатньо володіють узагальнюючими словами-термінами, не вміють відносити видові поняття до родових. Для більшості четвертокласників узагальнення стає недоступним, якщо потрібно розрізнити родову та видову відмінність між об’єктами в межах широкого поняття. Це перешкоджає формуванню системи понять.

Недосконалість дії аналізу, характерна для цієї категорії дітей, звужує кількість об’єктів, які потрібно вводити у процес узагальнення. Негативно впливає на процес узагальнення неспроможність абстрагуватися від певних

стереотипних уявлень, внаслідок інертності мислення, домінування в уявленнях про предмети зовнішніх, несуттєвих ознак. Суттєвим фактором негативного впливу на узагальнення є неспроможність абстрагуватися від стереотипних уявлень через інертність мислення, яка властива дітям цієї категорії.

Вивчення природничих понять нерозривно пов'язане з розумовою дією класифікації. У процесі класифікації відбувається розподіл об'єктів живої і неживої природи, рослинного і тваринного світу на групи і підгрупи в залежності від схожості та відмінності один від одного. Правильність і точність класифікації залежить від точності і повноти виділених і підпорядкованих суттєвих ознак поняття. Одним із основних способів класифікації є встановлення родово-видових відношень, виділення в поняттях родової і видової відмінності. При цьому природні об'єкти можуть систематизуватися на більш і менш загальні поняття. Особливого значення набуває класифікація під час вивчення предметів природничого циклу у середній школі. Основи ж такого вміння закладаються на уроках природознавства у початковій ланці.

Здійснення класифікації пов'язане з перебігом розумових дій аналізу, порівняння, узагальнення, дедукції. Психологічний механізм класифікації полягає у виділенні і віднесенні суттєвих ознак одиничного об'єкта до відповідного загального (групи, класу, виду, роду та ін.) і виявлення зв'язку між ними (М.З.Дяченко, Г.С.Костюк). Дія класифікації інтегрує такі процеси:

- аналізується конкретний об'єкт за його ознаками і властивостями;
- відтворюються у пам'яті суттєві ознаки родового поняття, до якого належить цей об'єкт;
- через порівняння встановлюються тотожні суттєві ознаки одиничного об'єкта та загального поняття, несуттєві ознаки відкидаються;
- шляхом дедуктивного міркування одиничний об'єкт відноситься (класифікується) до відповідного загального.

Усі чотири моменти класифікації в мислительній діяльності здійснюються одночасно.

У своєму розвитку класифікація проходить низку етапів.

На I етапі класифікація здійснюється на основі зовнішніх, несуттєвих ознаках. Учні не розв'язують завдання на віднесення, оскільки в них ще немає достатніх знань і про конкретний об'єкт, і про відповідне поняття. Тому вони не приймають завдання, тобто не окреслюють перед собою спеціальної мети віднести об'єкт до родини, класу. На цьому рівні учні розповідають про об'єкт усе, що їм відомо з практичного досвіду. Така розповідь побудована на зовнішніх несуттєвих ознаках об'єктів.

На II етапі учні приймають завдання класифікувати. Тому намагаються пояснити, чому об'єкт відноситься до певного класу. Але ознака, яку вони виділяють, має, здебільшого, утилітарний або функціональний характер.

На III етапі класифікації учні відносять об'єкти до родини, класу, але поряд із суттєвими, виділяють несуттєві ознаки об'єктів. Цей етап характеризується описуванням або перерахуванням ознак об'єктів.

На IV етапі учні самостійно, через аналіз, виділяють суттєве в конкретному об'єкті, відтворюють загальну ознаку родини, класу. Суттєві ознаки одиничного об'єкта співвідносять з тотожними загальними суттєвими ознаками родини, класу. Однак, цей етап розвитку характеризується недостатньою узагальненістю, тобто недостатнім умінням класифікувати на новому матеріалі.

V - етап – загальне і конкретне перебуває у цілковитій єдності. Учні можуть самостійно вичленити загальне і суттєве під час аналізу одиничного й під час відтворення родини, класу. Суттєві ознаки одиничного об'єкта співвідносяться з тотожними загальними і суттєвими ознаками родини, класу.

Як свідчать дослідження (М.З.Дьяченко З. І.Калмикові), у дітей із нормальним розвитком у процесі навчання в початковій школі

спостерігається досить помітна динаміка розвитку класифікації. У переважної більшості третьокласників вона відповідає третьому рівню сформованості.

Аналіз результатів проведеного нами дослідження класифікації у молодших школярів із затримкою психічного розвитку виявив різні рівні сформованості цієї дії у дітей різних вікових груп.

З'ясувалося, що кількість дітей із затримкою психічного розвитку у яких дія класифікації перебуває на початковому етапі розвитку, становить 30 % у 3 класі та 10% у 4 класі. До четвертого класу спостерігається позитивна динаміка розвитку дії, оскільки у 20% четвертокласників рівень її сформованості відповідає третьому етапу, коли учні відносять об'єкти до родини, класу, але поряд з суттєвими виділяють несуттєві ознаки об'єктів. Однак, якщо ми порівнюємо ці показники з тими, що властиві для в учнів з нормальним розвитком, то побачимо суттєву відмінність.

Зупинимось на особливості виконання завдання учнями із затримкою психічного розвитку. Спочатку розглянемо як виконала завдання частина дітей, відповіді яких ми віднесли до першого рівня сформованості дії класифікації.

Обстежуваний (Андрійко К. 3 кл. ЗПР).

Педагог дає завдання: розподілити на групи тварин, які зображені на малюнках (лисиця, вовк, ведмідь, олень, заєць, дикий кабан). Тварин потрібно розподілити на групи: травоядні, хижаки, всеїдні. Учень дивиться на малюнки і не починає розповіді.

Педагог. Розглянь малюнки і розкажи, чим живиться кожна тварина. Розкажи ось про цю тварину (показує малюнок зайця).

Учень. Це заєць. Він бігає по полю і їсть капусту.

Педагог. Крім капусти, заєць живиться корою, листям, гілками, тобто рослинною їжею.

Далі розповідь продовжує учень. Це лисиця, вона краде курей з курника, ведмідь ходить по лісу і відбирає у бджіл мед, вовк краде овечок, олень їсть траву.

Педагог. Як можна поділити цих тварин за тим, як вони живляться?

Учень не відповідає.

Педагог. Лисиця і вовк живляться іншими тваринами. Це – хижаки. А заєць, олень чим живляться?

Учень. Вони люблять їсти траву.

Педагог. Пригадай, до якої групи тварин вони належать?

Учень. Це трав'яні тварини.

Педагог. А до якої групи тварин належить ведмідь? Ведмідь, крім меду, живиться корінцями, ягодами, може їсти і тварин.

Учень. Ведмідь, він хороший, він їсть мед.

Як бачимо, учень не знає узагальнюючих слів-термінів: “травоїдні тварини”, “хижаки”, “всеїдні тварини”, тому називає групу “трав'яні тварини”. Не розуміє змісту понять, якими позначаються ці терміни; розповідає про об'єкти все, що йому відоме з практичного досвіду. Отже, завдання на класифікацію дитина не приймає.

Аналіз результатів дослідження виявив 55% третьокласників та 70% четвертокласників із затримкою психічного розвитку, у яких дія класифікації перебуває на другому етапі розвитку, коли діти приймають завдання класифікувати й намагаються пояснити належність об'єкта до певного роду. Однак ознака, яку вони виділяють, має, здебільшого функціональний, рідше – утилітарний характер. Так, діти розповідають, наприклад, (Оксанка М. 4 кл. ЗПР): “Ці тварини живуть у лісі, а ці людям допомагають, вони домашні”.

Серед дітей із затримкою психічного розвитку обох вікових груп були такі, котрі виділяли об'єкт для класифікації (при цьому керувалися не понятійною ознакою, а виділяли функціональну), потім зіставляли його з якимось одним об'єктом, а не групою. Наприклад, (Миколка П. 3 кл. ЗПР):”

Качка, лебідь і гуска їдять траву, тому вони підходять одне до одного, а синиця, дятел і горобець літають, тому вони також підходять між собою” (давалися “водоплавні” та “ лісові птахи”). Такий спосіб виконання завдання виявлений у 15 % третьокласників та 10 % четвертокласників із затримкою психічного розвитку. Він свідчить про несформоване уявлення про понятійну ознаку, до того ж, є наслідком домінування ізолюючої абстракції, коли дитині важко розширити коло об’єктів, які аналізуються.

Ці ж чинники породжують ще один тип помилок, коли діти вдаються до порівняння пари об’єктів, наприклад, (Тетянка Т. 4 кл., ЗПР):” Павук і муха живуть у хаті, а хрущ і колорадський жук живуть на городі. Тому ці двоє не підходять до двох інших.” Помилки такого типу були виявлені у 15% третьокласників та 10% четвертокласників із ЗПР.

Як зазначалося, такий спосіб виконання завдання може виникати внаслідок ситуативного узагальнення, під час якого відбувається заміна родової назви словом або словосполученням, що позначають ситуацію, в якій дитина раніше сприймала предмети, запропоновані для узагальнення. Узагальнена назва групи однорідних об’єктів дається на основі певної знайомої дитині з практичного досвіду події. Водночас, недосконалість узагальнення, яке є складовою механізму класифікації, негативно позначається на перебігу останньої.

В інших випадках діти приймають завдання на класифікацію, однак, через незнання суттєвої ознаки родового поняття, до якого належать ці об’єкти, виділення останньої не відбувається, тому узагальнення здійснюється на основі функціональної ознаки. Такий спосіб класифікації спостерігається у 45% другокласників з нормальним розвитком, а вже серед третьокласників до нього вдається лише 15%.

У процесі дослідження у 10 % третьокласників та 20% четвертокласників із затримкою психічного розвитку було виявлено 111 етап сформованості класифікації, при цьому діти відносять об’єкти до родини, класу, але поряд із суттєвими виділяють несуттєві ознаки. Так, вони

розповідають, наприклад, (Маринка Б. 3 кл. ЗПР): “Качка, гуска і лебідь – це водоплавні птахи. Гуска сіра, в неї довга шия, а качка і лебідь білі. Синиця, дятел, сорока – це лісові птахи. У синиці грудка жовта, а у сороки білі боки і довгий хвіст”.

Цей спосіб виконання завдання свідчить про сформовані знання родового поняття, до яких належать об’єкти, вміння через порівняння встановлювати тотожні суттєві ознаки одиничного об’єкта та загального поняття, виділяти для цього порівняння суттєві ознаки й відносити одиничний об’єкт до відповідного роду. Однак те, що діти поряд із суттєвими ознаками виділяють несуттєві, свідчить про переважаюче образне мислення: їм важко абстрагуватися від конкретних носіїв цих ознак. Ця властивість у генезисі дитячого мислення закономірна, у нашому дослідженні вона виявлена у 55% третьокласників із нормальним розвитком. Однак, кількість четвертокласників із затримкою психічного розвитку, в яких під час класифікації спостерігається така ж особливість дії становить лише 25%. Це може свідчити про відставання у розвитку понятійного мислення. У процесі дослідження не було виявлено дітей із затримкою психічного розвитку, які б виконували завдання на рівні IV етапу розвитку класифікації, водночас, серед дітей з нормальним розвитком їх 20%.

Отже, на кінець навчання у початковій школі у дітей із затримкою психічного розвитку не формується вміння самостійно, через аналіз, виділяти суттєве в конкретному об’єкті, відтворюючи загальну ознаку родини, класу; суттєві ознаки одиничного об’єкта співвідносити з тотожними суттєвими ознаками родини класу.

1.2. Особливості причинно-наслідкового мислення учнів із затримкою психічного розвитку

Успішне засвоєння природничого матеріалу залежить від вміння визначати причинно-наслідкові зв'язки між об'єктами неживої і живої природи, між різноманітними природними явищами довкілля.

Повноцінна розумова дія встановлення причини і наслідку для ефективного перебігу потребує досконалих розумових дій – аналізу, абстрагування та узагальнення. Якість перебігу цих дій залежить від їх формування на більш ранніх етапах розвитку мислення. Рівень сформованості розумових дій на наочно-образному рівні впливає на подальше опанування вміння застосовувати логічне міркування стосовно причинно-наслідкових подій. Поступове удосконалення розумових операцій та дій створює умови для свідомого оперування розумовою дією встановлення причини і наслідку. Усвідомлена розумова дія забезпечує успішне оперування причинними сполучниками, отже дає змогу диференціювати причинні зв'язки від інших типів зв'язків (просторово-часових, цілі та ін.), надає причинному міркуванню об'єктивного характеру. Вищому рівню розвитку понятійного мислення притаманна зворотність розумових дій. На даному етапі розумова дія встановлення причини і наслідку є достатньо формалізованою і довільною, що створює умови для успішного оперування узагальненою розумовою дією.

У дітей із затримкою психічного розвитку спостерігаються недоліки розумових дій та операцій ще на рівні наочно-дійового мислення. Ці недоліки виявляються яскравіше з ускладненням різних форм мислення. Недосконалість аналізу і синтезу, яка властива для ранніх форм мислення, на понятійному рівні призводить до неспроможності виділяти суттєві, об'єктивні ознаки подій. Недоліки цих розумових операцій негативно позначаються на процесі узагальнення, роблять його поверховим та малопродуктивним. Недостатня сформованість розумових операцій є

перешкодою їх усвідомленню та зворотності, отже – набуття розумовою дією певного рівня довільності, притаманного вищому рівню розвитку понятійного мислення.

Суттєвим фактором негативного впливу на розвиток розумової діяльності дітей із затримкою психічного розвитку є пізнавальна пасивність, внаслідок якої рівень знань та уявлень цієї категорії дітей про навколишню дійсність характеризується загальною збідненістю та вузькістю.

Таким чином, особливості розумової діяльності дітей із затримкою психічного розвитку свідчать про те, що процес формування розумової дії встановлення причини і наслідку у цієї категорії дітей порушений. Для того, щоб виявити особливості розвитку розумової дії встановлення причини і наслідку у дітей із затримкою психічного розвитку ми провели дослідження до якого були залучені учні із затримкою психічного розвитку 4 і 6 класів, та їхні ровесники з нормальним розвитком. У дослідженні вивчалася динаміка розвитку розумової дії встановлення причини і наслідку у дітей із затримкою психічного розвитку порівняно з нормою, зокрема:

- а) оволодіння розумовою дією встановлення причини і наслідку,
- б) оволодіння зворотністю розумової дії встановлення причини і наслідку.

Спочатку вивчалася вміння дітей встановлювати причину події, коли відомий її наслідок. Робота проводилася в такий спосіб: перший раз дитині пропонувався наслідок певної події, і три висловлювання, в яких описувалися певні події. Дитина мала з трьох речень підібрати те, яке підходить як причина до запропонованого наслідку.

Наведемо зміст цих висловлювань:

“Сніг почав танути, тому що ...”

- а) піднявся вітер;
- б) на вулиці потеплішало;
- в) настала весна.

Після цього дитині пропонувалися висловлювання, які так, як і в першому випадку передавали наслідок події та три висловлювання, з яких потрібно було відібрати причину.

“ ... , через це птахи відлетіли у теплі краї”.

- а) настала осінь;
- б) почалися дощі;
- в) на вулиці похолодало.

Висловлювання, які були використані в дослідженні, відрізнялися тим, що у першому випадку зумовлювали міркування від наслідку до причини, а в другому навпаки – від причини до наслідку.

Аналіз одержаних результатів свідчить про те, що завдання на становлення причини вони виявилися доступними для учнів із затримкою психічного розвитку обох вікових груп. Отже, діти можуть визначати причину, якщо умови передбачають вибір можливої події. В цих ситуаціях діти спираються на первинні причинні уявлення і відтворюють причинно-наслідкові ситуації, які відомі їм з власного практичного досвіду.

Наступна група завдань була спрямована на дослідження розумової дії визначення наслідку. Принцип побудови завдань аналогічний тому, що застосовувався під час вивчення вміння встановлювати причину. Дітям потрібно було побудувати висловлювання з певним причинним змістом - з трьох висловлювань відібрати те, яке може бути наслідком запропонованої причини.

Наводимо зміст цих висловлювань.

“Землю вкрив сніг, через це ...”

- а) почалися морози;
- б) скоро настане Новий рік;
- в) тваринам важко знаходити корм.

Окрім того, дітям пропонувалася причина події та три висловлювання, з яких треба було відібрати наслідок цієї причини.

“ ..., тому що цвітуть квіти”.

- а) літають метелики;
- б) учні поливають квіти;
- в) довкола приємні пахощі.

Аналіз результатів завдання з'ясував, що визначення причини у запропонованих умовах доступне для дітей обох контингентів всіх вікових груп. Водночас завдання на встановлення наслідку виявилися значно складнішими. Так, правильно побудувати причинно-наслідковий вираз змогли 35% четвертокласників, 50% шестикласників із затримкою психічного розвитку. А серед дітей з нормальним розвитком 80% третьокласників та всі шестикласники.

Діти, які неправильно виконали завдання, робили помилки двох типів. Частина учнів із затримкою психічного розвитку 4 та 6 класів об'єднували події без будь-якої причинної обумовленості. Наприклад:

“Землю вкрив сніг, через це піднявся вітер.”

Характер висловлювання вказує на те, що діти, добираючи можливий варіант наслідку, керувалися випадковими ознаками, а тому пов'язували між собою події, добре відомі з повсякденного життя, без пояснення їх причини. Такого не спостерігалось у дітей із нормальним розвитком.

Помилка іншого типу полягала в тому, що діти замість наслідку намагалися відібрати причину. Тому висловлювання набувало вигляду:

“ Землю вкрив сніг, через це почалися морози”.

Цей вираз свідчить про те, що діти помічають причинний зв'язок між подіями. Вони дібрали до відомого (з життєвого досвіду) явище – настання морозів – з іншим – випаданням снігу, що часто супутнє наслідку. Однак, у цій ситуації такий зв'язок не містить логічного змісту. У цьому випадку спостерігається спроба логічного пояснення явища, але недостатнє розуміння причинної обумовленості події, перешкоджає усвідомлення події:

“ Землю вкрив сніг, ...”,

як причини, що веде до логічного наслідку:

“ ..., через це тваринам важко знаходити корм”.

До такого способу виконання завдання вдавалися 50% четвертокласників, 40% шестикласників із затримкою психічного розвитку. У дітей з нормальним розвитком – 20% третьокласників. Отже, одержані результати вказують на те, що у дітей із затримкою психічного розвитку вміння встановлювати наслідок формується повільніше, ніж у дітей з нормальним розвитком. Про це свідчить помилка, якої припускалися діти із затримкою психічного розвитку всіх вікових груп, зміст якої полягав у заміні наслідку причиною. Такий спосіб визначення наслідку вказує на те, що розумова дія перебуває у стані формування. Поряд з цим, частина дітей 4 та 6 класів поєднувала причинно непов'язані події. Ця помилка є грубішою у порівнянні з попередньою, оскільки свідчить про відсутність позитивних зрушень у формуванні вміння встановлювати наслідок.

Проаналізуємо виконання завдання в якому дітям пропонувалася причина події та три висловлювання, з яких треба було відібрати наслідок цієї причини. Завдання виконали 40% четвертокласників, 50% шестикласників із затримкою психічного розвитку. Серед дітей з нормальним розвитком – 70% третьокласників та всі шестикласники. Аналіз висловлювань у частини обстежуваних виявив помилку, зміст якої полягав у поєднанні запропонованих подій без будь-якого логічного зв'язку, на зразок:

“ Учні поливають квіти, тому що цвітуть квіти.”

До такого способу виконання завдання вдавалися по 10% учнів четвертого та шостого класів. Ця помилка не виявлена у третьокласників з нормальним розвитком. Інший тип помилки полягав у тому, що діти добирали наслідок, який може бути формально правильним: “Літають метелики, тому що цвітуть квіти”.

Складений вираз свідчить про те, що діти будували його не шляхом міркування, а відтворенням відомих, за певних умов взаємопов'язаних подій. У цій ситуації висловлювання свідчить про недосконалість розумової дії, внаслідок чого діти не усвідомлюють цю подію як причину. Такий спосіб виконання завдання виявлений у 50% четвертокласників, 40%

шестикласників із затримкою психічного розвитку. Серед дітей з нормальним розвитком – у 30% третьокласників.

Отже, результати експериментальних завдань свідчать про різні рівні сформованості розумової дії визначення наслідку. Менша частина дітей із затримкою психічного розвитку усіх обстежуваних вікових груп може визначати наслідок за умови вибору однієї з названих подій. Більшість дітей цього контингенту у процесі визначення наслідку вдається до заміни його причиною, а деяка частина учнів 4 та 6 класів (по 10%) у процесі визначення наслідку поєднувала дві події без будь-якого логічного зв'язку, формально, що свідчить про несформовану розумову дію.

Наступне завдання дослідження розумової дії встановлення причини і наслідку було спрямоване на з'ясування особливостей оперування цією розумовою дією за умови самостійного передбачення події, що відповідає заданій умові (причині, наслідку). Порівняно з попереднім, завдання ускладнювалося, оскільки, певною мірою виключало можливість правильно розв'язувати завдання не міркуючи, а шляхом відтворення знайомих ситуацій, спираючись на первинні причинні уявлення. Успішне виконання цього завдання потребувало сформованості уявлень про причинну обумовленість подій, давало змогу дитині активізувати власний досвід та адекватно ним оперувати. До того ж, воно потребувало певного рівня знань та уявлень про навколишню дійсність та вміння актуалізувати ці знання за умови оперування розумовою дією. Завдання на визначення причини і наслідку чергувалися, щоб уникнути стереотипно правильного їх виконання.

З цією метою в першому, другому, четвертому завданнях дітям пропонувався вислів, що відігравав роль наслідку (потрібно було продовжити його, тобто, встановити причину, яка вела до вказаної події):

“Птахи відлетіли у теплі краї, тому що ...”

“ ..., через це зайці змінили забарвлення хутра”.

“ На річці крига почала танути, тому що ...”

Успішне установлення причини, за умови правильного

продовження висловлювання (перше і четверте завдання – подія, яка мала зміст причини закінчувала вислів; друге завдання – подія, яка мала зміст причини, починала вислів), було показником сформованості розумової дії.

Одержані результати свідчать, що учні із затримкою психічного розвитку всіх вікових груп, в межах їхнього досвіду, здатні визначити причину на основі відомого наслідку.

У наступних завданнях дітям пропонувалася частина речення, що формулювала причину певної події, до якої потрібно придумати відповідний наслідок.

“ ..., тому що птахи висиджують пташенят”.

“ ..., тому що мурашки приносять користь.

” Вода потрібна рослинам, через це ...”

Як показали результати виконаних завдань, серед дітей із затримкою психічного розвитку їх правильно виконали лише 10% учнів (як 4 так і 6 класів). Водночас, для дітей з нормальним розвитком воно доступне вже третьокласникам, серед яких 65% виконали завдання правильно, а серед шестикласників таких 80%.

Як бачимо, діти з нормальним розвитком вже у 3 класі успішно виконують завдання у 65% випадків, водночас, як серед дітей із затримкою психічного розвитку не лише у 4, а й у 6 класі успішно виконали завдання лише 10%. Аналіз одержаних результатів з'ясував, що розумова дія визначення наслідку у дітей із затримкою психічного розвитку формується не лише повільно, а й має свої якісні відміни. Підтверджує сказане аналіз помилок, яких припускалися діти у процесі виконання завдання. Переважна більшість дітей із затримкою психічного розвитку усіх вікових груп вдавалася до заміни наслідку причиною. Придумуючи можливий наслідок, вони будували висловлювання на зразок:

“Настало тепло, тому що птахи висиджують пташенят” (Наталя Б. 4 кл. ЗПР). "Прийшла весна, тому що птахи висиджують пташенят”. (Катруся Ю. 4 кл. ЗПР).

Для того, щоб правильно доповнити висловлювання (“ ..., тому що птахи висиджують пташенят,” “ ... тому що мурашки приносять користь”) потрібно з’ясувати, що зазначена подія – це причина, яка відбувається першою, і веде до наступної події (наслідку), причинно пов’язаної з попередньою. Висловлювання, побудовані обстежуваними, вказують на те, що діти виявляють причинний зв’язок між подіями. Однак, він підтверджує нерозуміння первинності причини і вторинності наслідку у причинно-наслідковому зв’язку, несформоване уявлення про роль причини, як події, внаслідок якої відбувається інша подія (наслідок). Тому діти поєднують між собою події формально, які відомі їм з повсякденного життя як взаємопов’язані. Таких помилок допускалися і діти із нормальним розвитком. Однак, якщо серед дітей із затримкою психічного розвитку у 4 класі таких було 55%, у 6 – 45%, то серед дітей із нормальним розвитком у 25% третьокласників та 10% шестикласників.

Інший тип помилки виявлено лише у дітей із затримкою психічного розвитку. Це – тавтологічне перефразування висловлювання. Наведемо приклад такої відповіді (Сашко С. 4 кл. ЗПР).

Педагог: “Придумай початок речення, якщо його кінець “ ..., тому що птахи висиджують пташенят.”

Учень: “ Птахи висиджують пташенят, тому що висиджують пташенят”.

До такого способу поєднання подій вдавалися по 10 % дітей 4 та 6 класів від тих, хто неправильно виконав завдання.

Третій тип помилки полягав у тому, що діти поєднували висловлювання без причинно-наслідкового зв’язку. В одному випадку вони вносили доповнення до представленої події, не намагаючись визначити можливий наслідок. Наприклад, (Наталя К. 4 кл.ЗПР).

Педагог:” Придумай початок події, якщо її кінець “ ..., тому що птахи висиджують пташенят”.

Учениця: ” Вони сидять на гнізді”.

Такий тип помилки виявлений у 15% четвертокласників та 10% шестикласників (серед тих, хто неправильно виконав завдання).

В іншому випадку діти, доповнюючи висловлювання, називали подію, яка може бути супутньою до вказаної.

Наведемо приклад такої відповіді (Петрик Д. 4 кл.ЗПР).

Педагог: “Придумай початок події, якщо її кінець “..., тому що птахи висиджують пташенят”.

Учень:” Потім вилупляться пташенята і будуть літати”.

Помилку допустили 10% учнів 4 та 6 класів (серед тих, хто неправильно виконав завдання).

Водночас, частина дітей усіх вікових груп обох контингентів відмовлялися відповідати. Їх кількість зростає від 4 (5%) до 6 класу (20%) у дітей із затримкою психічного розвитку. У дітей з нормальним розвитком до 10% у кожній віковій групі.

Наведемо приклад такої відповіді (Лесик Р. 4 кл. ЗПР).

Педагог: “Придумай початок події, якщо її кінець “..., тому що птахи висиджують пташенят”.

Учень:” Настала весна, тому що птахи висиджують пташенят”.

Педагог:” Ти придумав такі події: “Настала весна, тому що птахи висиджують пташенят”.

Учень:” Стривайте! Я придумав неправильно, так не може бути, щоб весна настала, через те, що птахи висиджують пташенят”.

Педагог: “А як інакше?”

Учень довго думає і нарешті говорить: “Я не знаю, як буде правильно”.

Такий підхід до виконання завдання свідчить про зростання критичності обстежуваного до власної відповіді, позитивне зрушення у формуванні поняття причинності. Якщо діти 4 класу із затримкою психічного розвитку у неправильно побудованому висловлюванні не помічають помилки, то частина шестикласників із затримкою психічного

розвитку, і школярі з нормальним розвитком, які відмовилися відповідати, помічають недоречність, про що свідчить їх реакція на зауваження педагога.

Таким чином, аналіз результатів дослідження розумової дії встановлення причини і наслідку з'ясував, що у дітей із затримкою психічного розвитку 4 класу первинні причинні уявлення сформовані. Діти цієї вікової групи, спираючись на первинні причинні уявлення визначають причину події в межах їх досвіду. Водночас, дослідження виявило відмінність від норми в опануванні розумовою дією встановлення наслідку у дітей із затримкою психічного розвитку. Якщо близько половини четвертокласників успішно знаходять наслідок серед кількох запропонованих подій, то самостійно його виявити може лише 10% шестикласників. У норми таким вмінням володіє 65% третьокласників та 80% шестикласників.

Під час встановлення наслідку переважна більшість дітей із затримкою психічного розвитку в усіх вікових групах припускається помилки, що полягає у заміні наслідку причиною. Цей тип помилки зустрічається і в частини третьокласників з нормальним розвитком, оскільки, як відомо, вона характерна для початкових етапів розвитку причинного міркування. Однак, якщо у дітей з нормальним розвитком 6 класу, помилка не була виявлена, то у шестикласників із затримкою психічного розвитку вона трапляється достатньо часто. Тим часом у дітей із затримкою психічного розвитку поряд із заміною наслідку причиною ще і в 6 класі зустрічаються грубіші помилки щодо визначення наслідку, а саме: називання супутньої наслідку події, тавтологічне перефразування причини, доповнення події додатковими відомостями.

На оперування розумовою дією негативно впливає обмежений рівень знань про навколишню дійсність і складність актуалізації цих знань. Це особливо яскраво виявляється під час самостійного визначення наслідку. Однак, слід зазначити, що діти часто, відтворюючи потрібні знання не спроможні їх логічно пов'язати внаслідок несформованого уявлення про причинну обумовленість подій.

Вищий рівень розвитку розумової дії характеризується усвідомленням та довільністю. Одним із показників цих параметрів є зворотність, яка у випадку розумової дії визначення причини і наслідку виявляється у здатності одну й ту саму подію розглядати спочатку як причину, а потім – як наслідок, тобто, міркувати від причини до наслідку і навпаки.

Тому, досліджуючи рівень опанування дітьми із затримкою психічного розвитку зворотності розумової дії визначення причини і наслідку, ми з'ясовували, чи можуть діти, застосовуючи одну й ту саму подію, розглядати її спочатку як наслідок, а потім – як причину. З цією метою були використанні наступні завдання.

Дітям пропонувалися дві пари завдань. У кожній парі пропонувалася подія, яку спочатку потрібно було розглядати як причину, а потім – як наслідок.

У першій парі завдань дітям пропонувався вислів, зміст якого потрібно було ввести у причинне міркування спочатку як наслідок:

завдання “а” – “Сніг почав танути, тому що ...”,

а потім – як причину:

завдання “б” – “ ..., тому що сніг почав танути”.

У першому випадку діти мали придумати можливу причину події, а у другому – наслідок.

Щоб уникнути випадковості в успішності розв'язання завдань, у другому варіанті подія спочатку передавалася як наслідок:

Завдання “а” – “Квіти розцвіли, тому що ...”

а потім – як причина:

завдання “б” – “ ..., тому що квіти розцвіли.”

Проаналізуємо виконання цих завдань дітьми. Одержані результати виявили, що діти різних вікових груп із затримкою психічного розвитку успішно виконали ту частину завдання, яка полягала у визначенні причини (завдання “а”).

Завдання, в яких події відігравали роль причини, видалися значно складнішими для дітей із затримкою психічного усіх обстежуваних вікових груп. Як свідчать одержані результати, позитивними вони виявилися лише у дітей з нормальним розвитком (для 40% третьокласників та 70% шестикласників).

Як свідчить зміст висловлювань, майже половина усіх дітей із затримкою психічного розвитку незалежно від віку та половина третьокласників з нормальним розвитком (від тих, хто неправильно виконав завдання) вдавалися до заміни наслідку причиною. Наприклад, (Миколка К. 4 кл. ЗПР).

Педагог: “ Придумай кінець події, якщо її почато:” Квіти розцвіли, тому що ...”

Учень:” Квіти розцвіли, тому що настав квітень”.

Педагог:” А тепер придумавай початок події, якщо її кінець: “ ..., тому що квіти розцвіли”.

Учень: “На вулиці потеплішало, тому що квіти розцвіли”.

Обстежуваний у першому виразі правильно визначає запропоновану подію як наслідок, і придумує адекватну причину, але не розуміє, що у другому виразі ця ж подія відіграє іншу роль – причини, і продовжує оперувати нею як наслідком.

Аналіз змісту побудованих виразів виявив ще один тип помилок, що полягав у поєднанні двох подій без причинного зв'язку. При цьому діти називали супутні причини події на зразок: “Квіти розцвіли, тому що їх зірвали (Оксанка П., 4 кл., ЗПР), “Квіти розцвіли, тому що літали бджоли” (Валя К., 4 кл., ЗПР). (Помилка виявлена у 10% четвертокласників та 10% шестикласників, серед тих, хто не виконав завдання), або доповнювали названу подію додатковими відомостями, наприклад: “Квіти розцвіли, тому що це ромашки” (Галинка Г. 4 кл., ЗПР). (Помилка виявлена у 10% четвертокласників та 10% шестикласників від числа тих, хто неправильно виконав завдання).

Крім того, діти вдавалися до тавтологічного перефразування висловлювання на зразок: "Квіти розцвіли, тому що квіти розцвіли". Подібна помилка зустрічалася й у 10% четвертокласників та 10% шестикласників (серед тих, хто неправильно виконав завдання).

Таким чином, дослідження оволодіння зворотністю розумової дії дітьми із затримкою психічного розвитку виявило, що незначна частина дітей спроможна застосовувати зворотність розумової дії у процесі розв'язання завдань, що свідчить про недостатню довільність причинного міркування. Про певні позитивні зрушення у формуванні розумової дії встановлення причини і наслідку у дітей із затримкою психічного розвитку до 6 класу свідчить зростання їхньої критичності до власної відповіді, пов'язаної з розкриттям причинних залежностей, яка, однак, не допомагає їм поліпшити результат виконання завдань. Складність застосування зворотності розумової дії зумовлена, до певної міри, не усвідомленням відносного характеру причини і наслідку.

Таким чином ми з'ясували особливості застосування розумової дії встановлення причини і наслідку дітей із затримкою психічного розвитку в спеціально створених експериментальних умовах. Очевидно, що виявлені недоліки цієї розумової дії негативно позначаються на розв'язанні конкретних навчальних завдань. Одним з найбільш показових в цьому контексті є розуміння сюжетного тексту, яке висуває достатньо високі вимоги до рівня сформованості розумової дії встановлення причини і наслідку, а саме: вміння встановлювати причину і наслідок, оперувати зворотністю розумової дії, яка при визначенні причинних зв'язків виявляється в розумінні відносності причини і наслідку, довільності розумової дії. Тому розглянемо особливості застосування розумової дії встановлення причини і наслідку у практичних умовах, а саме: у завданні, зміст якого пов'язаний з вмінням розкривати причинно-наслідкові зв'язки у сюжетному тексті.

Дослідження відбувалося в такий спосіб. Дітям зачитувався текст:

ВИПАДОК НА ЗАЛІЗНИЦІ.

Жаркої літньої пори Василько повертався з рибалки. Він ішов стежкою вздовж залізничного полотна і насвистував веселу пісеньку.

Раптом на залізничній рейці він побачив тріщину завширшки з долоню. ”Може піти під укіс поїзд”, – подумав хлопчик і злякався. Ніби підтверджуючи його думку, пролунав гудок поїзда, що швидко наближався. Роздумувати не було часу. Хлопчик зняв кашкет з голови і, розмахуючи ним, побіг назустріч поїзду. Поїзд поступово сповільнював хід. Небезпеку було ліквідовано”.

Експериментатор зачитував текст кожній дитині окремо. Після цього діти мали переказати прочитане і відповісти на запитання. Запитання виключали можливість простого повторення фрагмента тексту та були спрямовані на:

визначення причини подій, про які розповідалося в оповіданні,
визначення наслідків та причинне їх пояснення.

Наводимо зміст запитань.

1. Чому Василько злякався? (визначення причини події).
2. Що трапилося після того, Василько побіг назустріч поїзду (визначення наслідку).
3. Чому поїзд міг піти під укіс? (визначення причини події).
4. Що Василько зробив, побачивши тріщину в рейці? (визначення наслідку).

Аналіз результатів з’ясував, що всі діти правильно зрозуміли фактичний зміст тексту. Водночас, у досліджуваних різною мірою сформована розумова дія розкриття причинно-наслідкової залежності закладені у його змісті. Тому нами було виділено три рівні розуміння тексту.

Для першого рівня характерне цілковите розкриття причинно-наслідкових зв’язків.

Це виявляється в умінні аналізувати весь текст, вільно оперувати подіями, вибудовувати ланцюжки причинно-наслідкових залежностей, змінюючи їх місцями. В цих залежностях одна і та ж сама подія може бути і

причиною і наслідком. Все це свідчить про достатній рівень сформованості розумової дії причини і наслідку, її довільність та зворотність.

Другий рівень характеризується розкриттям безпосередніх причинно-наслідкових зв'язків.

Такий рівень є наслідком недостатньо сформованої розумової дії, зокрема її недостатньої зворотності та довільності, що обмежує розуміння тексту. За таких умов доступними для дітей є найбільш безпосередні зв'язки в тексті, які не потребують аналізу підтексту.

Третій рівень характеризується відсутністю розуміння причинно-наслідкових залежностей, закладених у змісті тексту.

Для розуміння тексту на цьому рівні характерна відсутність відтворення об'єктивних причинних зв'язків, закладених у ньому, та привнесення власного досвіду у пояснення причинно-наслідкової колізії (часом неадекватно). Цей рівень відображає обмеженість розкриття причинно – наслідкової події первинними причинними уявленнями, коли дитина у процесі пояснення причин подій здатна лише до відтворення відомих з практичного досвіду ситуацій.

З'ясувалося, лише 10% дітей із затримкою психічного розвитку 4 класу спроможні достатньо розкривати причинно-наслідкові зв'язки у тексті. Від 4 до 6 класу відсутня позитивна динаміка в опануванні цим умінням.

Зупинимося на якісному аналізі відповідей, в яких розкривався рівень розуміння ними причинно-наслідкових зв'язків у тексті.

Проаналізуємо приклад відповіді, яку ми віднесли до першого рівня розуміння тексту (Сашко Н., 4 клас ЗПР):

Запитання: “ Чому Василько злякався?”

Відповідь: “Василько злякався, бо там була тріщина і поїзд міг піти під укіс”.

Запитання: “ Чому поїзд міг піти під укіс?”

Відповідь:” Поїзд міг піти під укіс, тому що рейка була тріснута”.

Запитання: “Що Василько зробив, побачивши тріщину в рейці?”

Відповідь: “Він злякався. Він зняв шапку, побіг назустріч поїзду його зупиняти”.

Зміст відповідей виявляє здатність хлопчика аналізувати всю систему причинно-наслідкових зв'язків, закладених у тексті, спираючись на цілісне розуміння його змісту. Завдяки цьому можливий аналіз всієї системи причинно-наслідкових залежностей у тексті, узагальнення його змісту, що забезпечує розуміння підтексту.

Проаналізуємо приклад відповіді, віднесеної до другого рівня розуміння тексту. (Володя Л., 4 клас ЗПР):

Запитання: “Чому Василько злякався?”

Відповідь: “Василько злякався, там же була тріщина завширшки з долоню”.

Запитання:” Що трапилося після того, коли Василько побіг назустріч поїзду?”

Відповідь: “Після того, коли Василько побіг назустріч поїзду, він зняв шапку і почав нею махати”.

Запитання: “ Чому поїзд міг піти під укіс?”

Відповідь: “ Там була тріщина”.

Запитання: “Що Василько зробив, побачивши тріщину в рейці?”

Відповідь: ”Побачивши тріщину в рейці, Василько злякався”.

Зміст відповідей свідчить про те, що обстежуваний орієнтувався не на всю сукупність подій, які були в тексті, а лише на окремі його частини (наслідок недосконалого аналізу прослуханого). Так, на запитання: “ Що трапилося, коли Василько побіг назустріч поїзду?” обстежуваний відповідав: “Після того, коли Василько побіг назустріч поїзду, він зняв шапку і почав нею махати”.

Тим часом достатній аналіз тексту передбачав таку відповідь: “ Через те, що Василько побіг назустріч поїзду, небезпеку було ліквідовано”.

Але такого висновку можна дійти лише через систему аналізу проміжних причинно-наслідкових зв'язків, а саме: “ Через те, що Василько

побіг назустріч поїзду, поїзд поступово сповільнив хід. Небезпеку було ліквідовано”.

А на запитання: “Що Василько зробив, побачивши тріщину в рейці?” відповідав: “Побачивши тріщину в рейці, Василько злякався”. Це є короткий безпосередній причинний зв’язок, водночас, як повна система причинних зв’язків тексту має завершуватися відповіддю: “Через те, що Василько побачив тріщину в рейці, він попередив небезпеку”.

Цей рівень розуміння тексту є результатом недостатньої довільності розумової дії встановлення причини і наслідку, отже – неспроможності вільно оперувати причинно-наслідковими подіями: нерозумінням відносного характеру причини і наслідку стосовно конкретних подій.

Водночас, аналіз відповідей віднесених до другого рівня розуміння тексту, виявив, що менш успішно діти впоралися із завданням з визначенням наслідку, ніж причини. Таке завдання виявилось складним для дітей із затримкою психічно розвитку всіх вікових груп і для частини третьокласників із нормальним розвитком. Під час визначення наслідку діти не лише обмежувалися відповідями, побудованими на основі безпосередніх зв’язків, а і вдавалися до заміни наслідку причиною.

Так на запитання: “Що трапилося після того, коли Василько побіг назустріч поїзду?” частина дітей відповідала: “Бо на рельсах була тріщина” (Катруся П. 4 клас ЗПР), “Він злякався, щоб не перевернувся поїзд” (Галинка Т. 4 клас ЗПР).

Цей тип помилки свідчить про недосконалу розумову дію визначення наслідку.

Проаналізуємо приклад відповідей, віднесених до третього рівня розуміння тексту. (Анатолій К., 6 клас ЗПР):

Запитання: “Чому Василько злякався?”

Відповідь: “Василько забоявся, щоб продукти не випали, бо поїзд грузовий був”.

Запитання: “Що трапилося після того, коли Василько побіг назустріч поїзду?”

Відповідь:” Він розповів водіям, що там велика тріщина і вони залатали тріщину”.

Запитання:” Чому поїзд міг піти під укіс?”

Відповідь:” Там щось було підкладене. Може якась палка або камінь”.

Запитання: “Що Василько зробив, побачив тріщину в рейці?”

Відповідь: “ Він злякався”.

У наведеному прикладі містяться логічно поясненні зв’язки між подіями. Однак, їх зміст свідчить, що хлопчик, відповідаючи на запитання експериментатора, керувався окремими фрагментами тексту, а потім доповнював їх подіями зрозумілішої ситуації, про які не йшлося у тексті. Такий спосіб виконання завдання виявляє розуміння причинно-наслідкових подій на рівні первинних причинних уявлень, та обмежену здатність виявляти причинні зв’язки в заданій ситуації. Аналіз відповідей, віднесених до третього рівня розуміння тексту, виявив, що діти вдавалися до формального визначення подій у випадку визначення як причини, так і наслідку. На запитання: “ Чому Василько злякався?”, спрямоване на визначення причини, діти відповідали: “ Поїзд почав свистіти” (Оленка Р., 6 клас ЗПР), “Бо поїзд міг перевернутися і на нього впасти” (Юрко В., 4 клас ЗПР), “ Він думав, що когось задушили” (Оля Г. 6 клас ЗПР).

А на запитання експериментатора: “Що зробив Василько, побачивши тріщину?, спрямоване на визначення наслідку, діти відповідали:” Не хотів залазити на поїзд” (Сашко С., 6 клас ЗПР), закрутив рейку” (Ніна М., 6 клас ЗПР).

До привнесення не контекстних зв’язків вдавалися 30% четвертокласників та 25% шестикласників із затримкою психічного розвитку. У дітей з нормальним розвитком таких відповідей не виявлено.

Відповіді віднесені до другого та третього рівнів розуміння тексту, свідчать про те, що кількість дітей із затримкою психічного розвитку,

неспроможних достатньо сформулювати відповіді, спрямовані на визначення наслідку, становить 90% четвертокласників, 15% шестикласників. Серед дітей з нормальним розвитком – 50% третьокласників та 10% шестикласників.

Завдання на визначення причини виявилися складними для 40% четвертокласників, 35% шестикласників. Серед дітей з нормальним розвитком – для 20% третьокласників.

Таким чином, проведене дослідження з'ясувало, що недоліки розумової дії визначення причини і наслідку, властиві дітям із затримкою психічного розвитку, позначаються на розумінні тексту, який містить причинно-наслідкові зв'язки.

Недоліки розумової дії, властиві дітям із затримкою психічного розвитку різних вікових груп, виявляються у недостатньому розумінні причинно-наслідкових подій, закладених у тексті та характерних способах пояснення цих подій.

Для частини дітей із затримкою психічного розвитку 4 та 6 класів характерне фрагментарне пояснення тексту та доповнення його частин подіями зрозумілішої ситуації з власного досвіду, про які не йдеться у тексті. У третьокласників з нормальним розвитком така помилка не спостерігалася. Вона виникає внаслідок обмеження сформованості розумової дії первинними причинними уявленнями. Переважна більшість дітей із затримкою психічного розвитку всіх вікових груп спроможна розкривати причинно-наслідкові ситуації лише на основі безпосередніх зв'язків, як наслідок недостатньої довільності розумової дії.

Недостатньо сформоване уявлення про місце і роль причини і наслідку у причинно-наслідковому зв'язку призводить до того, що діти плутають причину і наслідок, а тому суть причинної колізії залишається для них незрозуміла. Ця помилка спостерігається у третьокласників із нормальним розвитком, а вже до 6 класу вона зникає, водночас, у дітей із затримкою психічного розвитку вона є типовою для всіх вікових груп.

Таким чином, дослідження розумової дії встановлення причини і наслідку (в експериментальних умовах та в умовах розв'язання практичного завдання) виявило однакову етапність у розвитку цієї дії у дітей із затримкою психічного розвитку та із нормальним розвитком. Проте, вікова динаміка розвитку цієї дії у дітей двох категорій різна. Якщо у дітей із нормальним розвитком суттєві зрушення у розвитку розумової дії відбуваються від 3 до 6 класу, то у дітей із затримкою психічного розвитку цей процес не має такої виразності, оскільки вищого етапу розвитку, який характеризується певним рівнем довільності, усвідомлення (як це має місце у шестикласників з нормальним розвитком), вони не досягають.

Дослідження виявило недостатнє розуміння дітьми із затримкою психічного розвитку причинної обумовленості подій. Це негативно позначається на перебігові розумової дії, що виявляється у запізнілому розвитку здатності встановлювати наслідок та надмірно тривалості (характерної для генезису цієї розумової дії) помилки – заміни наслідку причиною.

Недоліки ранніх етапів розвитку розумової дії встановлення причини і наслідку виявляються в надмірних труднощах формування зворотності розумової дії, відтак – її довільності.

Отже ми розглянули особливості розумової діяльності учнів із затримкою психічного розвитку. Недоліки розумових дій – аналізу, абстрагування, порівняння, узагальнення, класифікації, встановлення причини і наслідку, особливості динаміки розвитку цих розумових дій впродовж навчання у початковій школі – все це негативно впливає на засвоєння програмового матеріалу з природознавства. Тому постає питання про організацію навчального змісту з природознавства, який діти починають вивчати в підготовчому класі, і продовжують вивчення в основній школі, що має забезпечувати з одного боку – опанування природничими знаннями, загальнонавчальними та предметними вміннями і навичками, а з іншого – сприяти корекційному розвитку розумової сфери учнів.

Про особливості організації змісту природничого матеріалу в курсі освітньої галузі „Природознавство, особливості корекційного розвитку розумової діяльності учнів із затримкою психічного розвитку у процесі навчання природознавства, йтиметься у наступному розділі.

II. Освітня галузь “ Природознавство” у загальноосвітній спеціальній школі інтенсивної педагогічної корекції.

2.1. Зміст освітньої галузі “ Природознавство ” у загальноосвітній спеціальній школі інтенсивної педагогічної корекції.

Мета освітнього курсу „Природознавство” полягає у формуванні в молодших школярів підґрунтя наукового природничого світогляду і реалізується шляхом розв’язання таких завдань:

- формування уявлень та елементарних понять про конкретні об’єкти неживої і живої природи, зв’язки та залежності між ними;
- поглиблення та розширення цих уявлень і понять на рівні природних угруповань (ліс, лука, водойма);
- прищеплення навичок культурної поведінки серед природи;
- засвоєння традицій українського народу у взаємовідносинах з природою.

Корекційно-розвивальна мета реалізується шляхом розв’язання завдань, спрямованих на корекцію процесів пізнавальної діяльності, емоційно-вольової сфери, мовленнєвої діяльності учнів із затримкою психічного розвитку.

Розглянемо особливості предмета “Навколишній світ”. У школі інтенсивної педагогічної корекції цей предмет є зв’язуючим ланцюжком між дошкіллям і школою, пропедевтичною основою вивчення природознавства у наступних класах. Зміст предмета структурується за такими змістовими лініями: природознавча, корекційно-розвивальна. Водночас, кожна з цих змістових ліній трансформується через мету предмета, що полягає у

корекційному розвитку пізнавальної діяльності і пізнавальної активності дитини із затримкою психічного розвитку і здобуття та систематизацію, на цій основі, пізнавального і соціального досвіду, що конкретизується у навчальних завданнях – це:

- здобуття й систематизація елементарних знань дітей про об'єкти довкілля: об'єкти і явища природи, зв'язок між неживою і живою природою, природою і людиною.

Корекційно-розвивальними завданнями предмета є корекційний розвиток пізнавальної сфери, розумової діяльності і на цій основі формування предметних знань та умінь учнів із затримкою психічного розвитку. До корекційно-розвивального завдання належить і розвиток мовлення.

Природознавчий зміст охоплює елементарні знання про явища природи; про конкретні об'єкти рослинного і тваринного світу, їх елементарну систематизацію, закладає уміння виявляти й осмислювати причинно-наслідкові, цільові зв'язки, що лежать в основі пояснення явищ природ.

Стрижнем предмета “Навколишній світ” є корекційно-розвивальна змістова лінія. Засвоєння і систематизація уявлень, елементарних понять про природу відбувається у тісному зв'язку з корекційним розвитком розумової діяльності, зокрема – аналізуючого спостереження, порівняння, узагальнення. Ось чому у процесі засвоєння навчального матеріалу важливо створювати умови, які б сприяли ознайомленню з об'єктами та явищами природи, а саме: вчити спостерігати за конкретними об'єктами і явищами, здійснювати цілеспрямований послідовний аналіз конкретного об'єкта або явища, порівнювати об'єкти за наданим планом, ділити об'єкти (їх зображення) на групи на основі родової ознаки; називати групи однорідних предметів (їх зображень) узагальнюючими словами; здійснювати логічну класифікацію конкретних предметів (їх зображень); встановлювати найпростіші причинно-наслідкові зв'язки природних і суспільних явищ.

Основні корекційні завдання предмета “Навколишній світ” розв’язуються в процесі вивчення природознавчого матеріалу. Природознавчий напрямок предмета представлений темами: “Властивості предметів. Розташування предметів у просторі.” “Спостереження за природою і працею людей своєї місцевості”. “Рослини”. “Тварини”.

Під час вивчення теми “Властивості предметів. Розташування предметів у просторі” передбачається підготувати учнів до аналізу, порівняння, узагальнення об’єктів та явищ природи, які вивчатимуться у наступних розділах програми, а також у процесі вивчення природознавства у 3-4 класі.

У змісті предмета “Навколишній світ” природознавча та суспільствознавча лінії не ізольовані, а переплітаються і взаємодоповнюють одна одну, кожна з них пронизана корекційно-розвивальним змістом. Структурування природознавчого, суспільствознавчого та корекційно-розвивального матеріалу відбувається за спірально-концентричним принципом, коли визначені знання, предметні та розумові уміння розширюються, поглиблюються, систематизуються впродовж вивчення усього курсу. Так, у підготовчому класі починається ознайомлення з об’єктами та явищами довкілля, в наступних класах (1-2 клас) ці знання конкретизуються, доповнюються новими відомостями про об’єкти рослинного і тваринного світу; з 2 класу починається ознайомлення з об’єктами неживої природи, закладаються елементарні уявлення про зв’язки і залежність між об’єктами неживої і живої природи, природу і місце в ній людини.

Таким чином, у структуруванні змісту предмета ”Навколишній світ” стрижнем засвоєння та систематизації елементарних уявлень і понять про природу і суспільні явища є корекційний зміст, який не лише вплітається у змістові лінії, а й представлений окремим фактичним матеріалом, що виступає підґрунтям корекції пізнавальної сфери учнів із затримкою психічного розвитку.

Структурування змісту навчального предмета “Природознавство”, що вивчається у 3-4 класі визначають наступні завдання:

- формування понять про об’єкти неживої і живої природи, зв’язки та залежності між ними;
- поглиблення та розширення цих понять на рівні природних угруповань (ліс, лука, водойма);
- прищеплення навичок культурної поведінки серед природи;
- засвоєння традицій українського народу у взаємовідносинах з природою.

Матеріал структурується на основі змістових ліній – природознавчої, суспільствознавчої та корекційно-розвивальної, водночас, співвідношення між обсягом фактичного матеріалу, що реалізують ці змістові лінії, дещо інше у порівнянні з молодшими класами. Так, суспільствознавчий зміст представлений інформацією, що розкриває зв’язок людини з довкіллям, його частка, порівняно з природознавчим матеріалом, невелика. Натомість зростає частка інформаційного матеріалу, що реалізує природничі завдання предмета. При цьому закладається підмурок знань, які в шкільному курсі біології основної школи узагальнюватимуться у системи рівнів організації життя – це:

- організмівий;
- популяційно-видовий;
- біогеоценологічно-біосферний.

У цьому руслі виділяються конкретні об’єкти рослинного і тваринного світу, природні угруповання, на основі чого формуються уявлення про рослини і тварини, як частину живої природи; різноманітність та чисельність тварин, їх пристосування до неживої природи; зв’язок тварин з рослинним світом; елементарні уявлення про природні групування лісу, луки, водойми. Навчання ґрунтується на місцевому матеріалі (демонструються природні об’єкти характерні для даного регіону).

У четвертому класі знання про об'єкти рослинного і тваринного світу, природні угруповання розширюються та поглиблюються на рівні елементарних понять про екосистему. Так розкривається залежність живої природи від повітря, значення рослинного світу для збереження повітря від забруднення; ґрунт розглядається як ланцюжок, що зв'язує неживу та живу природу. При цьому ілюструється залежність ґрунтоутворення від рослинних і тваринних організмів і водночас залежність їх існування від ґрунту. У розділі, де мова йде про воду, розширюються та поглиблюються поняття про об'єкти рослинного і тваринного світу водойм, особливості природного угруповання (озеро, болото, річка). Шляхом ознайомлення з представниками рослинного і тваринного світу різних регіонів України, поглиблюються знання про природні угруповання лісу, луки, водойми.

У процесі вивчення природознавства в 3-4 класах наскрізною проходить ідея цілісності природи, яка реалізується через розкриття причинно-наслідкової залежності між компонентами неживої та живої природи, об'єктами живої природи та людини, можливих наслідків впливу людини на природу. Зміст програмового матеріалу ґрунтується на інформації про рослинні і тваринні об'єкти, а також об'єкти неживої природи, поширені у своїй місцевості.

Таким чином, у процесі вивчення природознавчого курсу виробляється система первинних наукових понять про рослинний і тваринний світ, розуміння причинно-наслідкової залежності між компонентами живої та неживої природи, можливі наслідки впливу людини на цей взаємозв'язок.

Особливості корекційно-розвивальної змістової лінії у змісті предмета "Природознавство" 3-4 класу виявляються у структуруванні навчального матеріалу. Так, вивчення природознавства у 3 класі починається ознайомленням з об'єктами живої природи. Інформація про об'єкти живої природи доступніша, цікавіша для молодших школярів із затримкою психічного розвитку. Цей чинник посилює мотиваційну функцію навчального матеріалу, а відтак, і пізнавальний інтерес дітей до вивчення

природи. До того ж, забезпечує зв'язок корекційної зорієнтованості змісту з його процесуальним боком – під час безпосередньої дії з об'єктами вивчення (спостереження за живими об'єктами, догляд за ними, тощо) створюються умови для корекційного розвитку пізнавальних процесів, розумових дій.

Вагомим чинником у змісті природознавства 3-4 класу є цілеспрямована корекція пізнавальної діяльності. Вона здійснюється за допомогою завдань, спрямованих на корекцію пізнавальних процесів, розумових дій, саморегуляції, від яких безпосередньо залежить опанування системою уявлень і понять, навчальними та предметними вміннями.

2.2. Корекційний зміст предмета “ Навколишній світ” у підготовчому – 2 класі

У школі інтенсивної педагогічної корекції предмет “Навколишній світ” розпочинає вивчення предметів природничого циклу. Основні завдання предмета полягають у засвоєнні та систематизації уявлень, елементарних понять про природу і життя суспільства в тісному взаємозв'язку з корекційним розвитком мислинневої діяльності, зокрема формуванням аналізуючого спостереження, порівняння, узагальнення. Під час ознайомлення з предметами та явищами природи учні поряд із засвоєнням знань опановують вміння:

- проводити спостереження за об'єктом, явищем, яке вивчається;
- здійснювати цілеспрямований послідовний аналіз конкретного об'єкта, явища;
- порівнювати предмети за певним планом, виділяючи спільні та відмінні ознаки;
- ділити предмети (їх зображення) на групи на основі родової ознаки;
- називати групи однорідних предметів (їх зображень) узагальнюючими словами;

- здійснювати логічну класифікацію конкретних предметів (їх зображень);
- встановлювати найпростіші причинно-наслідкові зв'язки природних явищ.

В нерозривному зв'язку з виробленням системи природничих знань, відповідних умінь та навичок, відбувається удосконалення мови молодших школярів із затримкою психічного розвитку – збагачення словника, розвиток зв'язного мовлення. Чільне місце відводиться словниковій роботі, особливості якої полягають в тому, що нова лексика вводиться в активну мову дітей під час ознайомлення з предметами та явищами в єдності з розвитком пізнавальної діяльності (процесами сприймання, уявлення, мислення); вміння зв'язано, логічно послідовно, граматично правильно характеризувати предмети, явища, події формується разом із вмінням аналізувати, розкривати причинно-наслідкові, часові, відношення між предметами і явищами.

Основні корекційні завдання розв'язуються в процесі вивчення природознавчого матеріалу, зокрема під час засвоєння тем: “Властивості предметів. Розташування предметів у просторі.” “Спостереження за природою і працею людей своєї місцевості”. “Рослини”. “Тварини”.

Під час вивчення теми “Властивості предметів. Розташування предметів у просторі” закладаються вміння аналізу, порівняння, узагальнення об'єктів та явищ природи, які вивчатимуться у наступних розділах навчального матеріалу.

На уроці, робота над засвоєнням понять, які характеризують предмети, проводиться паралельно, але діти із затримкою психічного розвитку опановують їх в різні терміни. Спочатку, діти усвідомлюють форму предметів, дещо пізніше величину. Вміння орієнтуватися в напрямках простору вони засвоюють лише до кінця третього класу, але не в повній мірі. Тривалий час процес орієнтування, який вони здійснюють, потребує максимальної розгорнутості та мовленнєвого супроводу. Ще складніше дітям

вдається визначати та словесно опосередковувати розміщення предметів у просторі. Розвиток цієї навички проходить поступово. Спочатку формується вміння здійснювати дію з предметами за допомогою словесного супроводу вчителя. У другому класі з таким завданням може справитися лише половина учнів. Вміння самостійно словесно позначати взаємо розташування предметів діти опановують лише до кінця третього класу. Складність формування цих умінь пов'язане з тим, що діти не спираються на реальний конкретний образ, який за змістом є абстрактним.

Засвоєння понять про форму, величину, розміщення предметів у просторі відбувається шляхом аналізу, порівняння, узагальнення. Зважаючи на недосконалість цих мислительних процесів у дітей із затримкою психічного розвитку, вивчення кожного з понять потребує спеціальної організації.

Спочатку навчання діти знайомляться з кольором предметів. Під час формування уявлення про колір з ними треба послідовно виконати такі завдання:

- добирання предметів конкретного кольору за наочним зразком, за словесною інструкцією;
- добирання предметів такого ж кольору як і тло;
- складання груп предметів однакових за кольором;
- конструювання та аплікація з врахуванням кольору; викладання узорів, орнаментів з мозаїки.

Вивчення форми предметів починається з аналізу та узагальнення конкретної форми. Спочатку, вона членується на складові елементи, серед яких виділяють головні, суттєві ознаки, які відрізняють її від інших форм. Встановлення відмінних та спільних ознак відбувається шляхом порівняння форм, що вивчаються, наприклад: квадрат – прямокутник, квадрат - трикутник, коло – овал, квадрат – коло тощо. Після детального аналізу кожної форми, слід дати дітям завдання відтворити її: побудувати з паличок, намалювати в повітрі, на папері, вирізати, виліпити з глини чи пластиліну.

Поряд з цим, пропонується виділити аналогічні форми серед навколишніх предметів, на малюнках. Це сприяє розвитку вміння аналізувати, порівнювати, абстрагувати форму від конкретного предмета. Для закріплення знань про форму, дітей можна вчити перетворювати фігури: з однієї чи декількох геометричних фігур побудувати нові шляхом їх реконструкції або сполучення; виконати завдання на домальовування незавершених контурів фігур або предметів, які включають форми, що вивчалися. Треба пам'ятати - під час виконання усіх видів діяльності діти повинні розповідати про те, що вони роблять, вміти називати кожну форму, що вивчається відповідним словом.

Діти швидше засвоюють уявлення про величину, якщо активно залучаються до різних видів конструювання: за зразком, за планом, до довільного конструювання тощо. Під час складання розрізаних картинок, фігур з паличок, з геометричної мозаїки, конструкцій з різного будівельного матеріалу, діти аналізують форму предметів, порівнюють їх між собою та зразком, співвідносять частини предметів, використовують умовні мірки, співвідносять величини шляхом накладання і прикладання. До того ж, конструювання є ефективним способом корекції просторового сприймання дітей із затримкою психічного розвитку. Під час складання предмета діти встановлюють залежність між цілим і частинами, усвідомлюють можливість розчленування його на частини, а потім знову створення єдиного цілого, що має надзвичайно важливе значення для корекційного розвитку просторового аналізу та синтезу.

Важливим етапом корекційної роботи є формування уявлень про напрямки простору, зокрема вміння орієнтуватися на місцевості, на площині, розуміти розташування предметів у просторі.

Розвиток вміння орієнтуватися в напрямках простору у дітей проходить поетапно. Спочатку, вони спроможні визначити правий, лівий бік у себе та у свого співрозмовника лише в конкретній ситуації, супроводжуючи процес орієнтування розгорнутим мовленнєвим супроводом. Згодом,

провідною стає зорова оцінка, при цьому діти спочатку дивляться на свої руки, потім переводять погляд на руки вчителя, а вже потім відповідають. На завершальному етапі процес орієнтування проходить згорнуто, діти швидко дають правильну відповідь.

Достатню увагу треба приділити виробленню уміння орієнтуватися в сторонах предмета, який знаходиться перед дитиною – визначати орієнтири на аркуші паперу, у зошиті, на дошці; вміння визначати верх і низ, правий і лівий бік тощо. З цією метою можна застосовувати такі корекційні вправи: позначати лівий верхній кут аркуша однією умовною міткою, нижній – іншою, середину, ще іншою; поділити аркуш на визначену кількість частин і виконувати за вербальною інструкцією малюнок в кожній з цих частин. З цією ж метою даються завдання на штрихування предметів або геометричних фігур, малювання смужок: зліва направо, знизу – доверху, похило.

Важливим етапом формування просторових понять є розвиток уявлення про розташування предметів один відносно одного. Опанування вмінням визначати просторові відношення між предметами пов'язане з розумінням складних логіко-граматичних конструкцій з прийменниками та прислівниками “за”, “перед”, “між”, “біля”, “близько”, “далеко” і ін. та вмінням застосовувати їх у мовленні; розумінням просторових відношень між предметами, які висловлюються відмінковими формами слів, тобто, безприйменниковими конструкціями. Ці вміння діти набувають у процесі активних дій з предметами та їх зображеннями в грі, під час складанням орнаментів з мозаїки за словесною інструкцією тощо.

Водночас, з формуванням уявлень і понять відбувається розвиток мовлення учнів. Їх активний словник поповнюється новими словами, які позначають властивості предметів, опосередковують їх просторові відношення. Діти вчаться складати прості поширені речення про власну діяльність. Все це збагачує емпіричний досвід учнів, удосконалюється їх розумова діяльність, сприймання, увага; знання про властивості предметів

складаються в певну систему, і в такий спосіб створюються передумови для засвоєння наступних природознавчих тем предмета.

Вивчення предметів живої та неживої природи потребує застосування цілеспрямованого, послідовного аналізу. У дітей із затримкою психічного розвитку це вміння формується тривалий час. Спочатку навчання, коли діти самостійно розглядають предмет, вони майже нічого не можуть розповісти про його властивості. Це можна проілюструвати таким прикладом. Дітям демонструється іграшка, наприклад, “Буратіно”. Вони правильно називають іграшку: “Буратіно”, розповідають, що бачили його малюнок в книжці, або чули про нього казку, бачили про нього фільм, тощо, але не називають при цьому ніяких суттєвих ознак. Ці висловлювання підтверджують відоме положення Л.В.Занкова про те, що дитина, дивлячись на предмет, не аналізує його, а лише пригадує, що чула про нього раніше. На прохання уважніше розглянути іграшку “Буратіно» і розповісти, який він, діти в основному висловлюють емоційну оцінку; інколи називають одну – дві ознаки, а потім вдаються до фрагментарного переліку частин об’єкта, називаючи при цьому окремі їх властивості або ж знайомі кольори (“У нього штанці сині”, “У нього шапка червона” тощо.)

Вміння проводити різнобічний і послідовний аналіз закладається в дітей під час вивчення теми “Властивості предметів”. Якщо діти навчилися розрізняти кольори, основні геометричні фігури, ознаки величини, варіанти розміщення в просторі предметів та їх частин, то аналіз об’єкта значно полегшується. На основі цих вмінь в учнів формується прийом аналізу. Водночас, бесіда з учнями про об’єкт, який сприймається, вимагає від вчителя змістовних і послідовних запитань, які він попередньо продумує, а від учнів – вміння слухати відповідь свого товариша, доповнювати або виправляти його висловлювання, підбирати найбільш точні слова для висловлювання своєї думки.

Спочатку, коли діти ще не опанували вміння аналізувати, розглядати та розповідати про предмет треба в такій послідовності: спочатку учні

відповідають на запитання, які характеризують предмет в цілому, потім виділяють його основні частини, розповідають про їх властивості, визначають просторове розміщення частин одна відносно одної, виділяють дрібніші деталі, характеризують їх і, врешті, ще раз розповідають про цілісне зображення предмета. Безумовно, правильна організація аналізу залежить від того, як вміло вчитель ставить запитання, оскільки саме вони спонукають дітей ретельно розглядати предмет, порівнювати окремі частини, виділяти достатню кількість ознак, дійти до висновку – які з них суттєві.

Для активізації пізнавальної діяльності дітей в процесі аналізу предмета важливо водночас забезпечити тісний зв'язок між спостереженням, практичною діяльністю та розвитком мовлення учнів. Організувати практичну діяльність, спрямовану на з'ясування певних ознак об'єкта, можна при безпосередній дії з ним. Наприклад, під час ознайомлення з листям та плодами різних видів дерев діти порівнюють їх накладанням один на одного, обводять контури листків, вимірюють їх, визначаються на дотик особливості поверхні тощо. В інших випадках доцільно застосувати продуктивні форми діяльності – зображення об'єкта за допомогою аплікації, малювання, розфарбовування, виготовлення виробів з природного матеріалу. Спочатку навчання цей вид діяльності допомагає дитині показати, як вона сприймає об'єкт, тобто те, про що вона ще не уміє розповісти.

Визначення подібності та відмінності двох і більше предметів, які співставляються, а також змін, що відбулися з конкретним предметом чи групою предметів, здійснюється порівнянням. Спочатку навчання діти частіше всього не розуміють, що означає порівняти. На прохання порівняти два предмети вони розповідають спочатку, про один з них, виділяючи при цьому в основному яскраві або добре знайомі з практичного досвіду деталі; потім переходять до опису іншого, не співставляючи його ознаки з аналогічними ознаками попереднього. Встановлення схожих і відмінних ознак предметів, які порівнюються, для учнів залишається складним навіть після детального, проведеного за допомогою вчителя аналізу кожного з них.

Так, встановивши відмінні ознаки об'єктів, що порівнюються, вони не можуть визначити подібні, і, навпаки, виділяючи спільні ознаки порівнюваних об'єктів, не можуть назвати відмінні.

Вміння проводити аналіз та порівнювати об'єкти в учнів формується досить тривалий час. Його основи закладається ще під час вивчення теми “Властивості предметів”, коли учні набувають практичного досвіду співставлення форми двох фігур. Визначаючи колір або величину двох предметів, вони порівнюють їх з аналогічними властивостями інших предметів. Опанувавши вміння бачити схожість предметів за однією, двома ознаками, діти вчаться помічати однорідні властивості в несхожих об'єктах (наприклад, яблуко і огірок однакового кольору, але різної форми і ін.). В подальшому навчанні на доступному матеріалі потрібно постійно залучати учнів здійснювати порівняння окремих об'єктів, підводити їх до розуміння, що порівняти – це значить визначити схоже і відмінне в двох чи декількох об'єктах.

В процесі вивчення кожної окремої теми формуються елементарні загальні поняття, наприклад: “дерева”, “птахи”, “комахи” тощо. Засвоєння родових понять, з одного боку, передбачає знання конкретних предметів (тварини – це вовк, ведмідь, лисиця, заєць), а з другого – знання узагальненої назви групи предметів (сорока, ворона, синиця, горобець – це птахи).

Спочатку, засвоєння родових понять відбувається в процесі практичної діяльності. Для того, щоб поділити предмети або їх зображення, наприклад, овочі і фрукти на відповідні групи, учні повинні знати і вміти називати загальні ознаки, на основі яких ті чи інші предмети відносяться до певної родової групи. Виділення дитиною суттєвої ознаки, на основі якої вона створює ту або іншу групу однорідних предметів, підкріплюється наочно. Ця практична діяльність є підґрунтям виконання аналогічних дій подумки. Систематичне виконання таких вправ готує дитину до виконання словесної класифікації зміст якої полягає в тому, що дитина не ділить реальні предмети на групи, а, поділивши їх “в умі”, називає кожну групу узагальнюючим

словом, наприклад “рослини”, і перераховує конкретні об’єкти, які об’єднують це поняття.

Методика формування елементарних загальних понять, враховуючи особливості пізнавальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку, полягає в наступному: спочатку, вчитель демонструє ознаки, які слугують основою для об’єднання предметів (їх зображення), що вивчаються, в групи за родовою ознакою; потім залучає дітей до практичної діяльності, яка полягає у створенні груп предметів; і лише після цього починає застосовувати вправи на словесну класифікацію.

Для організації практичної діяльності дітей, під час формування родових понять, рекомендуються наступні прийоми: поділ предметних малюнків на 2, 3, 4 групи; підбір декількох однорідних предметів до однієї або двох із відповідних груп; вилучення з групи предметів, які не підходять та утворення нової групи. Після опанування цієї навичкою учні виконують вправи на словесну класифікацію з опорою на наочний матеріал: розглянувши представлений на набірному полотні 15 – 20 предметних малюнків, вони їх не ділять на групи, а, логічно розподіливши наочний матеріал “в умі”, класифікують його відразу в словесній формі.

Вивчення природничого матеріалу включає ознайомлення дітей з природою шляхом безпосередніх спостережень під час екскурсій та прогулянок. Зміст цієї роботи полягає в організації спостережень за станом об’єктів, що вивчаються, встановлення причинно-наслідкових зв’язків та залежностей тих змін, які відбуваються з цими об’єктами.

Спочатку навчання учні засвоюють елементарні відомості про навколишню природу, про погоду в різні при року, сезонні зміни в житті рослин і тварин своєї місцевості, сезонну працю людей в природі. Вони повинні вивчити, в якій послідовності і за якими об’єктами треба вести спостереження для того, щоб охарактеризувати погоду (сонце, небо, хмари, опади, вітер, ґрунт), вміти порівнювати наслідки спостережень за одним і тим же об’єктом або явищем за невеликий проміжок часу.

Поступові зміни, які відбуваються в житті рослин і тварин протягом одного сезону, дозволяють дітям проводити більш тривалі спостереження за одним об'єктом, що допомагає їм встановлювати елементарні причинні залежності і зв'язки між окремими явищами природи, зробити доступні висновки та узагальнення. Ці спостереження, зазвичай, проводяться в позаурочний час за планом, який складає вчитель разом з вихователем. В міру засвоєння природознавчого матеріалу зміст спостережень ускладнюється і може проводитися в такій формі:

- спостереження за неживою природою, яке включає: зміну температури повітря, зміну висоти сонця, види опадів, хмарність, напрямок вітру;
- спостереження за живою природою – зміни в житті рослин у різні пори року (дозрівання плодів, забарвлення лист, набубнявіння бруньок, перші весняні квіти, цвітіння дерев та кущів, поява першого листя);
- зміни в житті тварин і птахів – поведінка, харчування, зникнення і поява комах, приліт і відліт птахів, зимівля тварин;
- спостереження за сезонними змінами у сільськогосподарській праці людей.

За наслідками спостережень вчитель разом з учнями систематично проводить обговорення. У процесі таких обговорень важливо акцентувати увагу дітей на причинно-наслідковій залежності між явищами неживої і живої природи, сезонною працею людей своєї місцевості.

2.3. Корекційний розвиток розумових дій в учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства у 3-4 класах.

Ефективність засвоєння навчального матеріалу учнями залежить від сформованості способу дії яким опановуються знання. Під способом дії розуміється система розумових дій, операцій, що спрямована на розв'язання певного навчального завдання.

Розумові дії класифікують на специфічні (конкретні) та загальнонавчальні розумові дії. Специфічні розумові дії забезпечують засвоєння знань конкретного змісту, відтак їх склад, послідовність виконання, визначається змістом та логікою конкретного завдання. Загальнонавчальні розумові дії застосовуються під час аналізу навчального матеріалу, для орієнтування в цьому матеріалі незалежно від його змісту. Конкретні і загальні розумові дії можуть мати однотипну (але не повністю тотожну) структуру. Якщо структура конкретних розумових дій має чітко визначений зміст, то структура загальних розумових дій аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення характеризується відносною незалежністю від того чи іншого змісту. Безумовно, застосування загальних розумових дій, наприклад, порівняння чи аналізу, під час вивчення різного матеріалу, не буде абсолютно тотожним, однак при цьому завжди буде зберігатися дещо спільне, специфічне, характерне для кожної розумової дії.

Така незалежність структури загальних розумових дій від змісту завдання, що виконується, з одного боку передбачає опосередкований характер формування цих дій, а з іншого – є вирішальною умовою, що забезпечує широкий перенос загальних розумових дій під час вирішення різних завдань.

На думку дослідників (П.Я.Гальперін, Л.Б.Ітельсон, А.І.Раєв, Н.Ф.Тализіна) загальні розумові дії можуть формуватися на основі відповідним чином дібраних конкретних розумових дій. А це означає, що такий добір здійснюватиметься відповідно до раніше визначених, як найближчих, так і більш віддалених навчальних та корекційно-розвивальних цілей. Отже, з'являється можливість здійснювати цілеспрямований корекційний вплив на розвиток загальних розумових дій. Слід зазначити, що опосередкований характер загальних розумових дій простежується не лише у тому, що вони формуються на основі конкретних розумових дій, а й у тому, що вони виявляються у цих діях. Це означає, що спеціально дібрані та скориговані конкретні розумові дії дають змогу

здійснювати управління процесом інтеріоризації загальних розумових дій. Кожна конкретна розумова дія є конкретним випадком різного поєднання сукупності розумових дій, які у ній виявляються. Тому, спеціальний добір розумових дій, в яких у бажаному поєднанні й якості виявлятимуться загальні розумові дії, сприятиме тому, що учні обов'язково здійснюватимуть намічені певні розумові дії. Отже, виникає можливість керувати процесом екстеріоризації загальних розумових дій. Поєднання у навчальній діяльності першого і другого забезпечує диференційоване й інтегроване управління процесом інтеріоризації й екстеріоризації, як єдиного процесу засвоєння загальних розумових дій.

Розв'язання такого завдання, у процесі засвоєння природничого матеріалу, здійснюється шляхом добору спеціальних корекційних вправ, які входять до навчального змісту з природознавства 3-4 класів. Структурування цих вправ, які, з одного боку, покликані розвивати конкретні розумові дії, а з іншого – сприяти засвоєнню програмового матеріалу, відбуваються на таких засадах:

- враховуються особливості пізнавальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку, що можуть впливати на процес розвитку конкретної розумової дії;
- задається алгоритм формування конкретної розумової дії;
- фактичний зміст вправ співвідноситься зі змістом навчального матеріалу, який учні опановують на даному етапі навчання.

Зміст корекційних вправ має охоплювати основні етапи формування розумової дії, а саме:

- попереднє ознайомлення з метою дії, її орієнтиром, і тим, як її потрібно виконувати;
- виконання дії у зовнішньому матеріалізованому, розгорнутому вигляді, при цьому учні засвоюють зміст дії (склад всіх її операцій, правила та послідовність їх виконання). Водночас, вчитель здійснює об'єктивний контроль за виконанням кожної наступної операції;

- мовленнєве опосередкування всіх операцій дії, при цьому дія поступово узагальнюється, згортається;
- дія виконується у формі приговорювання про себе, відбувається подальше її узагальнення і згортання;
- дія виконується у формі внутрішньої мови, максимально згорнута, автоматизована (П.Я.Гальперін, Н.Ф. Тализіна).

Розглянемо особливості змісту корекційних вправ, спрямованих на розвиток конкретних розумових дій.

Корекційні вправи для розвитку розумової дії порівняння мають таку структуру.

1. Визначається, для чого потрібно проводити порівняння, з якою метою.
2. Виділяються ознаки об'єктів, які порівнюються.
3. Виділяються загальні ознаки об'єктів відповідно до окресленої мети та визначених ознак.
4. Виділяється основа для порівняння (одна із суттєвих ознак).
5. Порівнюються об'єкти за цією ознакою.
6. Робиться висновок про подібність схожість і відмінність цих об'єктів відповідно до наміченої мети

Під час виконання таких вправ слід пам'ятати, що на початку шкільного навчання труднощі засвоєння дії порівняння у дітей із затримкою психічного розвитку можуть бути пов'язані з невмінням диференціювати значення слів “подібні” і “відрізняються”, з неправильним розумінням значення слова “подібні”. Часто виникають труднощі під час виділення ознак через недосконалий аналіз, що характеризується малим обсягом, недостатнім диференціюванням, відсутністю цілеспрямованості та системності. Під час виділення основи для порівняння (однієї із суттєвих ознак), можуть виникати труднощі, зумовлені відставанням у розвитку первинного узагальнення або поняття, що охоплює предмети, між якими існує це відношення. До того ж, дуже часто ускладнення виникають через

відсутність цілеспрямованості і планомірності операцій, що охоплюють весь спосіб дії.

Запобігати та усувати недоліки слід від початку вивчення дітьми найпростіших природничих понять. Насамперед, на доступному матеріалі потрібно постійно залучати учнів здійснювати порівняння окремих об'єктів, підводити їх до розуміння, що порівняти – це означає знайти схоже і відмінне в об'єктах, явищах. Під час вивчення природознавчого матеріалу часто застосовується порівняння однорідних об'єктів (наприклад, сосна – ялина, заєць – кріль тощо). Таке порівняння розширює та поглиблює уявлення дітей про конкретні об'єкти. Спочатку, разом з учнями вчитель визначає послідовність порівняння об'єктів, наприклад:

- належність до певної групи об'єктів (комахи, птахи, звірі);
- зовнішня будова (розмір, масть, особливості окремих частин тіла);
- середовище існування.

Спільне складання плану вчить дітей виділяти орієнтири порівняння, послідовно виділяти ознаки об'єктів для співставлення, отже, формує планомірність способу дії. Наприклад, під час формування поняття “хвойні рослини” учням можна запропонувати порівняти сосну і ялину за таким планом:

Спільні ознаки	Відмінні ознаки
1. До якої групи дерев належить ялина, сосна?	1. Чим відрізняються ці рослини (розміщення гілок, особливості хвої)?
2. Що спільного в будові цих рослин?	2. В яких умовах ростуть ці рослини?

Порівняння за зовнішніми конкретними ознаками може охоплювати найрізноманітніші об'єкти. Наприклад: порівняй дерева за стовбуром, корою, листям, плодами, насінням, навчись пізнавати за зовнішнім виглядом дерева й кущі саду, овочі, бур'яни. Навчись розпізнавати (взимку) дерева за розміщенням гілок, кольором кори тощо.

Важливим у формуванні порівняння є розвиток уміння аналізувати об'єкти. У процесі такої роботи важливо вчити дітей виділяти ознаки, які характеризують конкретні об'єкти: форма, розмір, колір, розміщення та ін. Спочатку, розповідаючи про об'єкт, учні спираються на план опису. Це формує планованість виконання розумової дії, а також різнобічний системний аналіз і синтез. Наприклад, під час вивчення теми “Рослини – частина живої природи” можна запропонувати завдання: розглянути живу рослину або малюнок рослини та розповісти про неї за таким планом (розмір, колір, розміщення і форма листків, плодів, стебла). Під час вивчення понять “дикорослі” і “культурні рослини” можна запропонувати учням намалювати культурну чи дикорослу рослину, частину якої вони люблять споживати, розповісти про неї (розташування її на рослині, колір, форма, розмір, смак). Під час вивчення теми: “Рослини – мешканці суші” ставиться завдання: намалювати як виглядає рослина мати-й-мачуха ранньою весною та влітку. У процесі формування аналізу застосовуються вправи, зміст яких передбачає опис об'єкта з якого треба впізнати об'єкт. Наприклад, відгадай, про яку рослину йде мова, намалюй її плід: “Стебло стелиться по землі, листки великі, з зубцями, жорсткі, квітки великі, жовті, плоди великі, найчастіше круглі”. З цією ж метою використовуються загадки, наприклад. “Сидить дівчина в коморі, а коса її надворі”, “Одежин багато має – жодну не застібає”.

Ці завдання покликані усунути труднощі, які виникають під час корекційного розвитку загальної дії порівняння.

Структура корекційних вправ, що спрямовані на розвиток розумової дії узагальнення представлена наступним чином.

1. Визначається, для чого потрібне узагальнення, яка його мета.
2. Встановлюються різні ознаки узагальнюючих об'єктів.
3. Виділяються загальні ознаки узагальнюючих об'єктів у відповідності до наміченої мети.
4. Визначається міра значущості виділених загальних ознак у відповідності до окресленої мети.

5. Робиться висновок про спільність об'єктів або про можливість введення певного об'єкта в систему схожих за суттєвою ознакою об'єктів.

У процесі виконання вправ на узагальнення у дітей із затримкою психічного розвитку можуть виникати труднощі через недосконалий аналіз який звужує кількість об'єктів, що потрібно вводити у процес узагальнення, та обмежує кількість ознак конкретного об'єкта. Часто малодоступним є виділення загальних ознак об'єктів (відповідно до мети) через відставання у розвитку первинного узагальнення або поняття, що охоплює предмети, між якими існує спільність. До того ж, у дітей спостерігається поверхове уявлення про конкретні предмети і недостатнє розуміння їх понятійного змісту, про що свідчить виділення утилітарних або функціональних ознак предметів. Часто через інертність мислення діти неспроможні абстрагуватися від певних стереотипних уявлень.

Запобігання та усунення таких труднощів відбувається шляхом виконання вправ, під час яких учні вчать виділяти ознаки, що характеризують певний об'єкт, на зразок тих, що використовуються як пропедевтичні для формування порівняння.

Наприклад. “Відгадай, про який предмет можна сказати: білий, солодкий, твердий; жовтий, продовгуватий, кислий”. “ Назви ознаки літа, осені, зими, весни”.

Такі вправи є підґрунтям для усвідомлення внутрішнього змісту об'єкта, який визначає загальна істотна ознака, характерна для групи об'єктів. Важливо підвести учнів до свідомого виділення цієї ознаки за допомогою запитань. Наприклад: “ З чого зроблені ці предмети? Який предмет не підходить і чому?” Важливим моментом у процесі підготовки до узагальнення є розвиток вміння порівнювати предмети між собою, зіставляти суттєві ознаки окремого предмета і відповідного родового поняття. Систематичне виконання вправ на порівняння виробляє вміння абстрагуватися від існуючого стереотипу, відтак перенести його на узагальнення. До того ж, корекційний розвиток узагальнення у дітей із

затримкою психічного розвитку вимагає застосування достатньої кількості вправ, пов'язаних із віднесенням видової ознаки предмета до родового поняття; усвідомлення понятійного слова-терміна. Зважаючи на недосконале сприймання цієї категорії дітей, у вправах спочатку слід обмежувати кількість об'єктів, що вводяться у процес узагальнення.

Структуру корекційних вправ, спрямованих на розвиток розумової дії класифікації, можна представити таким чином.

1. Визначається для чого потрібна класифікація, її мета.
2. Визначаються відмінні ознаки об'єктів, які потрібно класифікувати.
3. Порівнюються між собою об'єкти за загальними і відмінними ознаками (виконання цієї операції охоплює систему операцій розумової дії порівняння) відповідно до окресленої мети.
4. Виділяються лінії або підстава для класифікації, відповідно до мети і встановлених загальних і відмінних ознак, та вербалізуються.
5. Розподіляються об'єкти за наміченими лініями або підставою.
6. Називається кожна виділена група об'єктів.
7. Робиться висновок про те, що розподілення об'єктів за виділеною підставою і поєднання їх у групи здійснено відповідно до наміченої мети.

Здійснення вищезазначених операцій під час класифікації пов'язане з перебігом: аналізу, порівняння, узагальнення, тому ефективність корекційних вправ залежатиме від рівня розвитку останніх. Водночас, добираючи завдання для класифікації, потрібно пам'ятати таке:

- у процесі однієї класифікації можна застосовувати лише одну ознаку, за якою певні об'єкти поділяються на групи або класи;
- об'єкти класифікації мають взаємно виключати один одного;
- всі об'єкти, які подаються, після класифікації мають бути віднесені до відповідного класу;
- поділ на класи під час класифікації має бути неперервним, тобто

необхідно розглядати найближчий підклас, а не “перескакувати” на віддалений. Інакше не всі об’єкти підлягатимуть класифікації. І вона здійснюватиметься неправильно.

У процесі корекційного розвитку класифікації слід застосовувати Вправи, під час яких формуються різні уміння, а саме:

- Називати класифіковану групу об’єктів узагальнюючим словом - терміном.

Наприклад: *рослини розподілено на три групи:*

<i>кульбаба</i>	<i>ліщина</i>	<i>береза</i>
<i>ромашка</i>	<i>калина</i>	<i>сосна</i>
<i>мак</i>	<i>смородина</i>	<i>тополя</i>

Добери напис до кожної групи: а) дерева; б) кущі; в) трави.

Складаючи такі вправи, вчитель має враховувати, що об’єкти (їх кількість невелика), які вводяться у завдання, мають бути добре знайомі учням. Забагато об’єктів школярі неспроможні проаналізувати.

- Вправи для формування вміння поділяти об’єкти за певною ознакою.

У вправах даються об’єкти, які потрібно класифікувати, та ознака класифікації. Наприклад:

Прочитай назви рослин: лугова гвоздика, тополя, жито, ялина, конвалія, береза.

Назви трав’янисті рослини. Назви дерева.

Для того, щоб уникнути формального виконання завдання, учні мають пояснити зміст виділеної ознаки (які рослини називають трав’янистими, а які деревами), чому конкретний об’єкт слід віднести до відповідної групи рослин.

- Вправи для формування вміння відносити конкретний об’єкт до родини (класу).

У вправах дається перелік об’єктів, які потрібно віднести до відповідної родини (класу).

Наприклад.

Назви одним словом цих тварин:

а) соловей, грак, іволга – це ...

б) бджола, мурашка, попелиця – це ...

в) козуля, білка, лисиця – це ...

- Вправи для формування вміння визначати ознаку класифікації.

Пропонуються об'єкти, які потрібно розподілити на групи. Наприклад:
Ворона, сойка, чайка, лебідь, зозуля, журавель.

Для того, щоб виконати завдання, слід визначити ознаку класифікації (“птахи лісу” – “птахи водойми”). Для цього потрібно знати характерну ознаку кожного об'єкта та родини, до якої він належить, суть родово-видових відношень. Спочатку об'єкти, які класифікуються, бажано пред'являти в наочній формі. Зважаючи на недосконалий аналіз учнів, вчитель допомагає характеризувати кожний об'єкт, виділяти його суттєву ознаку, визначати належність конкретного об'єкта до відповідної родини, робити висновок про можливість поділу об'єктів на відповідні родини. Поступово такі вправи слід ускладнювати. Нехай учні вчаться пояснювати, за якою ознакою проведено класифікацію. Наприклад: *Прочитай слова кожної групи. Поясни, чому об'єкти поділили саме в такий спосіб:*

<i>жито</i>	<i>льон</i>	<i>морква</i>
<i>пшениця</i>	<i>соняшник</i>	<i>огірок</i>
<i>ячмінь</i>	<i>цукровий буряк</i>	<i>цибуля</i>
<i>кукурудза</i>	<i>конопля</i>	<i>редиска</i>

Розглянемо систему вправ, спрямовану на формування розумової дії визначення причини і наслідку. Вона складається з таких етапів:

1. Формування попереднього уявлення про причинну залежність між подіями;

1.1. Формування способу дії:

- визначати причину і наслідок, вміщені у певній події;

- оперувати розумовою дією визначення причини і наслідку, за умови застосування зворотної розумової операції.

Формування попереднього уявлення про причинну залежність подій охоплює ознайомлення з поняттями “причина”, “наслідок”, з’ясування первинності причини і вторинності наслідку у причинно-наслідковому зв’язку. Під час роботи з дітьми із затримкою психічного розвитку ці уявлення формуються на основі використання унаочнення, що містить події причинно-наслідкового змісту. Такий підхід зумовлений тим, що становлення понятійного мислення, як вищої форми розвитку мислення, відбувається на основі генетично більш ранніх форм мислення, зокрема наочно-образного. У період становлення понятійного мислення домінуючими залишаються способи розумової діяльності, характерні для більш низької стадії, тобто, провідними є способи мислення, в яких головну роль відіграють дії з образами конкретних предметів. Тому формування нових понять доцільно здійснювати на основі добре засвоєних способів розумової діяльності, тобто, з опорою на унаочнення.

Для формування попереднього уявлення про поняття причинності можна використовувати різні види унаочнення (малюнки, картини, фотографії тощо). Робота з наочністю має підвести учнів до таких висновків:

а) подія, яка відбувається першою, і внаслідок якої відбувається інша подія, називається причиною. Для того, щоб визначити причину, потрібно відповісти на запитання “Чому?”, “Чому так трапилось?”;

б) наслідок – це подія, яка виникла внаслідок іншої події (причини). Для того, щоб визначити наслідок, необхідно відповісти на запитання: “Що внаслідок цього трапилось?”

Сформоване на основі образів подій, зображених наочно, попереднє уявлення “причина”, “наслідок” та запитання стосовно причини і наслідку є шляхом побудови орієнтувальної основи дії у матеріалізованому вигляді. Вона складається зі схеми, що втілює матеріалізований зміст поняття

“причинно-наслідковий зв’язок” та алгоритму дії, представленого у вигляді запитань, спрямованих на визначення причини і наслідку.

Наступний етап полягає у формуванні вміння застосовувати розумову дію визначення причини і наслідку у словесному виразі, що містить причинно-наслідковий зміст; визначати причину і наслідок за умови застосування зворотної операції. Зміст вправ вміщує орієнтувальну основу дії представлену схемою, яка втілює матеріалізований зміст поняття “причинно-наслідковий зв’язок” та алгоритму дії. Сформовані попередньо на основі образів подій, зображених наочно, поняття “причина”, “наслідок” втілюється у матеріалізовану форму. Це відбувається таким чином. Подію, яка відбувається першою і внаслідок якої відбувається інша подія, умовно позначають П, наслідок (подію, що виникла внаслідок іншої події (причина)) – Н. Звідси зв’язок між причиною і наслідком (причинно-наслідковий зв’язок) позначатиметься:

$$П \rightarrow Н$$

$$Н \leftarrow П$$

Зміст схеми вказує на залежність наслідку від причини незалежно від структури виразу.

Алгоритм визначення дії подається у запитаннях стосовно причини і наслідку. Запитання, спрямоване на визначення причини – “Чому?”, “Чому так трапилось?”. Запитання, на визначення наслідку – “Внаслідок чого це трапилось?”, а також орієнтацію на сполучник, який вводиться в схему. Якщо спочатку описується причина, то для поєднання двох подій використовується сполучник “внаслідок цього”, а якщо наслідок – “тому що”.

Це відповідає схемі:

$$П \text{ через це } Н$$

$$\rightarrow$$

$$Н \text{ тому що } П$$

$$\leftarrow$$

Перша група вправ цього етапу спрямовується на формування вміння визначати причину і наслідок у виразі, що містить причинно-наслідковий

зміст. У процесі виконання таких вправ засвоюються вміння оперувати запитаннями спрямованими на визначення причини і наслідку у причинно-наслідковому виразі (опанування алгоритмом визначення дії), визначати причину і наслідок, керуючись загальною схемою причинно-наслідкового зв'язку (схема зображена на картці, на дошці), самостійно складати схему причинно-наслідкового зв'язку.

Наприклад, учням пропонується вираз.

“Сонце пригріває тепліше, внаслідок цього почала скресати крига на річках”.

Запитання: “Чому почала скресати крига?” – спрямоване на визначення причини події. Відповідь: “Сонце пригріває тепліше” – це причина. Учні позначають поняття причини умовним знаком – П.

Запитання: “Що трапилося внаслідок того, що Сонце почало пригрівати тепліше?” – спрямоване на визначення наслідку, відповідь – “Почала скресати крига на річках” – наслідок. Учні позначають поняття “наслідок” умовним знаком – Н.

Отже, цей вираз відповідає схемі $P \rightarrow N$, керуючись загальною схемою вноситься відповідне словосполучення: П внаслідок цього Н.

Спочатку учні виконують завдання під керівництвом вчителя, потім самостійно, міркуючи вголос, а потім серію аналогічних завдань – подумки. Уміння вважається сформованим, якщо діти самостійно спроможні визначати причину і наслідок та записувати схему причинно-наслідкового виразу.

Наступна група вправ спрямована на формування вміння визначати причину і наслідок на основі запропонованої події з причинно-наслідковим змістом. Для цього пропонується подія, яка відігравала роль причини або наслідку. Потрібно самостійно передбачити подію (причину, наслідок), що відповідають заданій умові.

Для розв'язання завдання застосовуються попередньо сформовані уміння. Виконання завдання відбувається у такій послідовності:

- через запитання визначається роль події – це причина чи наслідок;

- складається схема причинно-наслідкового зв'язку;
- керуючись схемою (формулюються запитання стосовно події, яку потрібно визначити) визначається подія.

Наведемо приклад виконання такого типу завдання.

Учням пропонується подія, яка передує іншій події:

“ На деревах набубнявіли бруньки, тому що ...”, потрібно визначити подію, що відповідає заданій умові.

Вчитель формулює запитання:” Чому на деревах набубнявіли бруньки?”

Учні визначають, що воно спрямоване на визначення причини, отже, потрібно з'ясувати причину, а подія – “ На деревах набубнявіли бруньки” – це наслідок. Учні схематично позначають його – Н, орієнтуються на сполучник, який є у цьому виразі і вносять його у схему: Н тому що П, а потім відповідаючи на запитання:” Чому на деревах набубнявіли бруньки?” – встановлюють причинно-наслідкову залежність між подіями: “На деревах набубнявіли бруньки, тому що підвищилася температура повітря”.

Наступна група вправ спрямована на формування вміння визначати причину і наслідку за умови застосування зворотної розумової операції.

Успішне встановлення причини і наслідку за умови, яка потребує застосування зворотної розумової операції, можливе тоді, коли у дітей сформоване уявлення відносності причини і наслідку, тобто, що одна й та ж подія за одних умов може бути причиною, а за інших – наслідком. Тому уявлення про відносність причини і наслідку доцільно формувати шляхом виконання вправ, зміст яких передбачає оперування однією і тією самою подією, яка в одному випадку відіграє роль причини, а в другому – наслідку.

Наприклад:

“Квіти розцвіли, тому що ...”

“ ..., тому що квіти розцвіли”.

В першому випадку подія є наслідком, а в другому причиною.

Передбачається, що вміння встановлювати причину і наслідок на

основі вказаної події у дітей виробляється у процесі розв’язання попередніх завдань. Саме тому формування уявлення про відносність причини і наслідку доцільно здійснювати шляхом розв’язання серії завдань, в яких одна й та ж сама подія введена в різні ситуації. Показником сформованості вміння є самостійне виконання завдань цього типу.

Мета наступного етапу полягає у перенесенні на практичний матеріал вміння оперувати розумовою дією визначення причини і наслідку на певному матеріалі, зокрема, у текстах природничого змісту.

Перша груп завдань спрямована на перенос умінь виявляти причину і наслідок, сформованих на конкретному матеріалі, на визначення цих подій вміщених в тексті. Дітям зачитується текст. Наприклад, уривок з повісті С. Лагерлефа “Дивовижна подорож Нільса з дикими гусьми” (вміщений у посібнику “Зошит з природознавства” для 4-го класу). Учитель називає подію, про яку йшлося у тексті. Учні мають ввести її в причинно-наслідковий зв’язок між подіями відповідно до змісту.

1. “Троль вирішив побудувати будинок ближче до Сонця, внаслідок цього ... (визначення наслідку події).
2. “З часом гора каміння піднялася майже до самих хмар, тому що ...” (визначення причини події).
3. “Сонце весь час грітиме мене, тому що ...” (визначення причини події).
4. “ Троль був дуже впертий, через це ...” (визначення наслідку події).
5. “Нерозумний троль замерз, тому що ...” (визначення причини події).

Виконуючи ці завдання, учні переносять спосіб дії, попередньо сформований, в нові умови, а саме: через запитання визначають роль вказаної події (це причина чи наслідок), а потім, керуючись текстом добирають відповідну частину виразу, згідно із запитанням.

Наступна група завдань спрямована на закріплення розуміння відносності причинно-наслідкового зв’язку, що реалізується поглибленням та

розширенням знань про відносність причини і наслідку, сформовані попередньо на конкретному матеріалі.

Спочатку, шляхом запитань та відповідей, потрібно продемонструвати, що одна й та сама подія, про яку йдеться у тексті, за певних умов може бути причиною і наслідком. Наприклад, у виразі: “ Ось тепер я побудую будинок на вершині цієї гори і буду жити біля самого Сонця. Сонце весь час грітиме мене ” – “Сонце весь час грітиме мене” – учні визначають як наслідок.

На основі тексту пропонується інший вираз із введенням цієї події: “Сонце весь час грітиме мене, - сказав троль і поліз на гору”. В цьому виразі подія “ Сонце весь час грітиме мене” – це причина.

Наступна група завдань спрямована на те, щоб навчити учнів узагальнювати зміст оповідання, виявляти у ньому зв'язки, які відкрито не сформульовані у тексті. Для цього учні виконують низку вправ, у яких самостійно формулюють запитання стосовно причини і наслідку, про які йдеться у тексті, та відповідають на них. Спочатку формулюються запитання стосовно причини і наслідку тих подій, про які йдеться в окремій частині тексту. Наприклад, до першої частини тексту складаються такі запитання:

1. Чому троль вирішив побудувати будинок ближче до Сонця? (визначення причини події).
2. Що вирішив зробити троль, для того щоб Сонце сильніше гріло його? (визначення наслідку події).
3. Чому з часом гора каміння піднялася майже до самих хмар? (визначення причини події).

Потім слід вчити учнів формулювати запитання стосовно причини і наслідку подій, про які йдеться в окремій частині тексту, і відповідати на них, керуючись даними, вміщеними в іншій частині тексту, наприклад:

1. Чому на вершині гори Сонце ніби й близько, але холод проймає до кісток? (визначення причини події).
2. Чому нерозумний троль замерз? (визначення причини події).
3. Чим закінчилася впертість троля? (визначення наслідку).

4. Що було б, якби троль зрозумів – чим вище піднімаєшся вгору, тим стає холодніше? (визначення можливого наслідку).

Ефективність перебігу будь-якої розумової дії – загальної чи конкретної, залежить від її орієнтовної та контрольної складових. Функція орієнтовної складової полягає в аналізі умови завдання (характеристика об'єктів і явищ, що входять у його зміст, виділення тих властивостей, які вводитимуться у процес розв'язання), а також містить добір операцій, систему вказівок про те, які елементарні (стосовно даної дії) операції необхідно виконати і в якій саме послідовності. Цей компонент – орієнтування на виконавчу частину способу дії, оскільки опосередковано пов'язаний з реалізацією прийнятої програми дії (покроковий контроль, коригування плану, відповідно до кожного наступного кроку розв'язання).

Відтак, зміст вправ, спрямованих на корекційне формування розумових дії контролю охоплює наступні операції.

- визначення мети контролю;
- визначення конкретних операцій, за якими можливий і доцільний контроль;
- оцінка виконання, тобто зіставлення результату, одержаного після виконання кожної операції, зі зразками проміжного та кінцевого результатів;
- зіставлення одержаних результатів з тими, які визначені метою даного завдання.

Під час застосування цих вправ необхідно враховувати неоднорідність порушення емоційно-вольової сфери дітей із затримкою психічного розвитку. Одним притаманна рухова і мовленнєва розгальмованість, тому вони діють дуже швидко, імпульсивно, не задумуючись. Другим - сповільненість дій, найменша невдача спричиняє у них розгубленість, болючу реакцію, порушує цілеспрямованість діяльності. Тому вправи мають містити різні види допомоги та спрямовуватися на засвоєння кожної операції контролю.

111. Організація навчальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства

3.1. Засоби методу навчання на уроках природознавства у школі інтенсивної педагогічної корекції

У дидактиці, до засобів методу навчання відносять насамперед, ті, які доцільно характеризувати на основі зовнішніх форм їх прояву: словесні, наочні і практичні. Словесні засоби охоплюють усний виклад навчального матеріалу самим учителем (розповідь, виклад, пояснення) і діалогічну форму (різні форми бесіди). Так у дидактиці початкової школи / автор О.Я.Савченко, 1999 р./ Визначають такі їх функції:

- створення психологічної установки на засвоєння нового матеріалу, мотивації пізнавальної діяльності учнів під час вивчення певної теми, постановка перед учнями проблемної ситуації;
- розкриття змісту фактичного матеріалу; опис природного середовища, певного об'єкта, повідомлення про події, явища;
- розкриття причинно-наслідкових зв'язків та інших зв'язків між предметами та явищами навколишнього середовища;
- зведення знань у певну систему;
- інструктування учнів щодо їхньої діяльності.

Розглянемо особливості засобів усного викладу, які застосовуються на уроках природознавства у школі інтенсивної педагогічної корекції учнів.

До розповіді вдаються, коли треба повідомити яскраві, нові відомості; висвітлити події, віддалені в часі, розповісти про те, що діти не можуть спостерігати безпосередньо, або про маловідомі факти. Розповідь – важливе джерело впливу на думку, уяву, емоції молодших школярів, розширення їхнього кругозору.

Зважаючи на особливості пізнавальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку особливості розповіді полягатимуть у залученні риторичних запитань, які не потребують відповіді, водночас, покликані підтримувати увагу учнів, емоційний настрій, а також запитання, які виконують функцію зворотного зв'язку (з метою визначення доступності викладу змісту для учнів).

Під час бесіди, через запитання відбувається розчленування навчального матеріалу на низку відносно самостійних елементів. Це полегшує шлях пошуку відповіді або засвоєння навчальної інформації.

Вимоги до запитань, які застосовуються в бесіді, можна окреслити наступним чином: логічна послідовність, чіткість, просте і коротке формулювання, кожне запитання має пов'язуватися з попередніми і темою бесіди в цілому; змістовність запитання, його точність, однозначність за змістом і формою.

Добираючи систему запитань, слід враховувати функцію кожного з них у контексті конкретної бесіди. Вони можуть спрямовуватися на визначення фактів (актуалізацію відомих і сприймання нових); на встановлення функціонування об'єкта вивчення (виявлення зв'язків між фактами, явищами, процесами); на активізацію складових способу дії – орієнтовну, виконавчу, контрольну; для керування спостереженнями учнів під час демонстрування дослідів, натуральних об'єктів, матеріалізованих форм (таблиць, схем, карт тощо); на активізацію пізнавальних процесів (сприймання, пам'яті, уяви); з метою забезпечення зворотного зв'язку.

Запитання під час бесіди відіграють важливу діагностичну функцію. Так, через диференціацію запитань визначається ефективність засвоєння знань, розгортання пояснення та складових способу дії, відтак – здійснюється диференційований підхід до діяльності учнів.

Таким чином, основними показниками успішного застосування словесних методів вважається правильне, усвідомлене відтворення учнями прослуханої інформації, наступне її розпізнавання і почасти застосування.

До практичних засобів методу навчання, які застосовують на уроках природознавства, відносяться спостереження, експеримент. Специфіка їх проведення зумовлюється особливостями навчально-пізнавальної діяльності школярів із затримкою психічного розвитку. Так, під час спостереження (цілеспрямованого, безпосереднього, чуттєвого сприймання об'єктів і явищ природи у природних умовах, без втручання в перебіг явищ або у відтворенні його в лабораторних умовах), учням надається допомога у вигляді запитань, інструкції. Розглянемо особливості їх застосування під час спостереження.

У структурі спостереження виділяються такі компоненти: цілі спостереження, у яких чітко визначається об'єкт, за яким вестиметься спостереження, його результат. На основі завдань спостереження складається план його проведення (інструкція). Спочатку, інструкція складається вчителем, згодом вчитель залучає до її складання учнів. Зважаючи на особливості навчальної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку загальні вимоги до інструкції такі: має бути чіткою, містити не більше 4-5 завдань, формулюватися невеликими, доступними за змістом реченнями.

На початку складання інструкції вчитель, за допомогою запитань, актуалізує опорні знання учнів про об'єкт або явище, за якими вестиметься спостереження, повідомляє додаткову інформацію, яка розширяє знання дітей, створює відповідний емоційний настрій. Перед проведенням перших спостережень учителю слід записати інструкцію на дошці, проаналізувати завдання самому, потім – через запитання, спрямовані на визначення послідовності кожного з етапів, залучити до аналізу учнів. У процесі спостереження кожний наступний етап інструкції повторюється вчителем та учнями. Це допомагає учням систематично зіставляти проміжні результати з кінцевими цілями спостереження, водночас, обговорення етапів і наслідків дає змогу вчителю здійснювати поточний контроль за діяльністю учнів і своєчасно її коригувати.

Спостереження починається з цілісного сприймання об'єкта, потім, за допомогою запитань, організовується дослідження його частин, далі –

частини розглядаються як функціональні складові об'єкта, передбачені цілями спостереження. Наприклад, вчитель, за допомогою запитань, керує виділенням ознак, якостей, властивостей об'єкта. Виділені ознаки допомагають учневі сприймати об'єкт цілісно, виділяти в ньому істотні ознаки й узагальнювати їх. Через низку розгорнутих запитань вчитель підводить учнів до висновків спостереження.

Розглянемо особливості проведення досліду у навчанні учнів із затримкою психічного розвитку.

Специфіка досліду, як зазначає А.В.Усова, полягає в тому, що “... він дозволяє отримати явище в “чистому вигляді”, а саме: уникати впливу побічних чинників. Дає можливість досліджувати його в різних умовах, припиняти дослідний процес на будь-якому етапі і повторювати необхідну кількість разів, вивчати об'єкт більш ретельно, ділити його на частини, виділяти те, що цікавить. Таким чином досягається глибина дослідження суті явищ і законів природи, підвищується обґрунтованість висновків, які можуть бути зроблені на основі експерименту”. Окрім цього, використання досліду передбачає не лише оволодіння фактичними знаннями, а й пояснюється функціонування об'єкта вивчення та спосіб оперування ним.

Будь-який дослід охоплює визначені етапи. Це:

- визначення цілей досліду;
- планування досліду: вибір обладнання (прилади і матеріали);
- виконання етапів досліду;
- фіксування результатів досліду (проводиться одночасно з виконанням роботи);
- робляться висновки відповідно до окреслених цілей.

Виконання кожного із зазначених етапів передбачає застосування різних видів допомоги. Зокрема, цілі досліду визначаються шляхом актуалізації знань про об'єкт, який досліджується, через запитання: що необхідно з'ясувати про об'єкт. Етапи роботи про способи практичних дій і послідовність їх виконання в досліді представлені інструкцією, яка

зафіксована на дошці (на картці, в зошиті або у підручнику). Кожний етап, зафіксований в інструкції, підтверджується демонструванням зразка виконання практичних дій, конкретної дії у визначеній послідовності; фіксування результатів досліду, загальні висновки, робляться на основі запитань, що охоплюють як проміжні, так кінцевий результати роботи; через загальні запитань учні спонукаються до активного сприймання й виконання практичних дій; конкретні запитання спрямовані на складові способу дії (поточний та кінцевий контроль).

Слід зазначити, що організація проведення досліду, відтак – введення різних видів допомоги, може відбуватися по-різному. Це залежить від контингенту учнів, а саме від структури порушень їх навчально-пізнавальної діяльності. При цьому можливе цілісне повідомлення знань і демонстрування зразка діяльності, а також поелементне. У першому випадку учитель повідомляє усно (зчитує з інструкції) послідовність виконання досліду, показує зразок виконання дій, а потім дослід виконують учні. Контроль за діяльністю всього класу здійснюється учителем під час спостережень за практичними діями учнів. Неправильні дії учнів учитель коригує шляхом актуалізації необхідних знань (через запитання і повторного показу). Фіксування результатів кожного етапу та загальні висновки коригується запитаннями вчителя.

Поелементний спосіб полягає у тому, що повідомлення знань, показ зразка відбувається стосовно кожної дії. Фіксація результатів кожного етапу досліду, загальні висновки контролюються розгорнутими запитаннями учителя.

Розглянемо застосування допомоги під час виконання практичної роботи. Практична робота – це навчально-пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об'єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети, перебіг явищ, які вивчаються, не змінюються, а тільки фіксуються факти спостережень у процесі практичних дій.

Під час виконання практичних робіт формується спосіб дії, його перенос та застосування у змінених умовах. Основою практичної роботи є практичне завдання, підготовка до якого охоплює:

- а) визначення цілей практичної діяльності;
- б) відбір необхідних матеріальних (матеріалізованих) об'єктів;
- в) розроблення алгоритму виконання завдання.

Будується система засвоєння способу дії, яка включає:

- завдання, що виконуються за зразком;
- завдання, де спосіб дії спрямований на нові об'єкти, але ті, які входять до поняття, яке складає орієнтовну основу дії;
- завдання, які виконуються шляхом перенесення способу дії у нові умови.

Перші дві групи завдань мають репродуктивний характер. Їх виконання спрямоване на формування способу дії – досягнення його основних властивостей за визначеними параметрами: міра розгорнутості, узагальнення, самостійність, усвідомленість. Допомога учням у цих завданнях буде представлена зразком виконання способу дії; інструкцією або пам'яткою послідовності виконання дії. Керівництво учителя здійснюється через запитання, які спонукають дітей до обов'язкового мовленнєвого опосередкування операцій та дії; пояснення результатів діяльності.

Завдання, яке виконуються шляхом перенесення сформованого способу дії в нові умови, розглядається як проблемне. Воно може розв'язуватися евристичним шляхом, коли учні під керівництвом учителя виділяють проблемну ситуацію, шляхи її розв'язання, і самостійно доводять її правильність, а також дослідницьким, тобто проблема розв'язується самостійно під опосередкованим керівництвом учителя. У процесі – такої роботи, учитель, найчастіше, вдається до запитань, які супроводжує всі етапи вирішення проблеми.

Розглянемо функцію допомоги коли ставиться проблема, вирішення якої може відбуватися шляхом евристичної бесіди, спостереження або експерименту.

Сутність евристичної бесіди полягає в організації частково-пошукової діяльності учнів, коли вони самостійно виконують тільки окремі кроки пошуку, а цілісне розв'язання проблеми досягається разом з учителем. Механізм цієї бесіди такий. Учитель створює умови для виникнення проблемної ситуації. Через запитання, які мають як репродуктивний так і проблемний характер, спонукає учнів до формулювання проблеми. Процес вирішення проблеми супроводжується запитаннями, що актуалізують вже засвоєнні знання і спосіб дії учнів, спонукають висувати припущення (підпроблему) та перевіряти їх, застосовуючи наявні знання у змінній ситуації. Разом з учителем учні формулюють висновок стосовно кожного припущення, а в кінці бесіди – загальний висновок щодо проблеми. Отже, стрижнем бесіди є низка послідовних запитань і відповідей, яка починається визначенням проблеми, і завершується її вирішенням. Результатом такої бесіди є нові знання та уміння учнів.

Можливість залучення учнів із затримкою психічного розвитку до евристичної бесіди, її розгорнутість, зміст запитань, та їх спрямування, міра самостійності учнів під час застосування наявних знань та способу дії у змінній ситуації, залежить від загальної обізнаності учнів, від структури порушення навчально-пізнавальної діяльності. Залучення учнів з недостатнім розвитком регуляції навчально-пізнавальної діяльності (при достатньому рівні наукованості), має супроводжуватися: достатньою кількістю розгорнутих запитань, що спонукатимуть до висунення припущення; розгортання контролю за виконанням способу дії у змінній ситуації під час перевірки припущення; допомогою у вигляді запитань для формулювання висновків припущень, а також загального висновку.

Залучення учнів із порівняно збереженим рівнем наукованості потребуватиме максимально розгорнутих запитань під час формулювання

проблеми та висунення припущень, керування складовими способу дії (контрольної, виконавчої) розв'язання завдань, які реалізують припущення, та розгорнутих запитань для формулювання висновків припущень і загального висновку.

Засобом вирішення навчальної проблеми може бути спостереження, лабораторні досліди. Особливість їх проведення полягає у тому, що вони здійснюються під опосередкованим керівництвом учителя чи самостійно (за аналогією), відтак – потребують достатніх знань і сформованості способу дії.

3.2. Рівні повідомлення навчального матеріалу на уроках природознавства

Навчальний матеріал з природознавства, який розгортає перед учнями учитель, може бути представленим різними рівнями пред'явлення:

а) інформаційний – навчальний матеріал подається у вигляді готової інформації; під час пояснення інформація не обмежується описом об'єктів, явищ, а й розкривається функціонування об'єкта вивчення, яке супроводжується демонструванням дослідів, натуральних об'єктів, таблиць, картин, схем, карт тощо;

б) інформаційно-операційний – поряд з інформаційним способом відтворення навчального матеріалу, розгорнуто пояснюється функціонування об'єкта вивчення та способи оперування ним наприклад, прийом аналізу об'єкта, система операцій, які необхідні для класифікації або підведенні групи об'єктів під поняття та ін.;

в) проблемний – детермінується постановкою проблеми та розгортається шлях її розв'язання. Наприклад, розгортання низки логічних міркувань та доведень, планування аналізу умови, пошуки розв'язання та ін.

У процесі навчання природознавства рівні повідомлення навчального матеріалу залежить від мети навчання, змісту навчального матеріалу, вікових особливостей учнів, їх науковості та актуального розвитку розумових дій.

На початку вивчення курсу (підготовчий – 2-й клас) провідним є інформаційний рівень повідомлення навчального матеріалу. При цьому опис конкретних об'єктів, явищ відбуватися переважно з опорою на наочність; функціонування об'єкта вивчення – часові, просторові, елементарні причинно-наслідкові зв'язки розкриваються на основі природних та суспільних явищ найближчого оточення.

Інформаційно-операційний рівень переважає під час реалізації корекційно-розвивального змісту (що закладений у змісті предмета “Навколишній світ”), він формує підґрунтя практичної діяльності (визначення природних об'єктів, спостереження, експерименту). Зокрема, здійснення цілеспрямованого послідовного аналізу конкретного об'єкта, порівняння об'єктів за наданим планом, поділ об'єктів на групи на основі родової ознаки; введення та оперування узагальнюючими поняттями, здійснення класифікації конкретних предметів (їх зображень) тощо; вводиться елементарне спостереження за явищами найближчого оточення.

У цей період навчання проблемний рівень може застосовуватися у вигляді евристичної бесіди на основі достатньо засвоєних елементарних уявлень та понять про явища навколишнього оточення.

У процесі вивчення природознавства (3-й клас) інформаційно-змістовий рівень охоплює опис конкретних об'єктів рослинного і тваринного світу, зв'язок тварин з рослинним світом, елементарні уявлення про природні угруповання лісу, луки, водойми. Інформація базується на місцевому матеріалі, оскільки це дає можливість демонструвати природні об'єкти характерні для даного регіону. У цей період навчання скориговані до певної міри процеси пізнавальної діяльності, розумові дії дають можливість нарощувати частку впровадження інформаційно-операційного рівня, коли поряд з описом об'єкта, системи об'єктів розгорнуто пояснюється функціонування та способи оперування їхніми складовими (при цьому обов'язково присутня матеріальна (матеріалізована) опора), наприклад, описується взаємозв'язок рослин і тварин у природному угрупованні,

водночас пояснюється спосіб дії класифікації з включенням рослинних і тваринних об'єктів, що складають це угруповання; зростає частка спостережень, практичних робіт, впізнання і визначення природних об'єктів.

Закладені у змісті предмета обсяг та глибина понять про рослинні і тваринні організми, спосіб їх існування, дають можливість застосовувати елементи проблемного рівня – механізм розкриття елементарних причинно-наслідкових зв'язків, пошуки розв'язання проблеми, що відбувається засобами евристичної бесіди, елементарними дослідницькими завданнями.

У четвертому класі інформаційний рівень, спираючись на матеріальні (матеріалізовані) зразки, охоплює опис об'єктів живої та неживої природи, водночас, у цей період навчання слід збільшувати питому частку відомостей представлених у вигляді уявлень та узагальнених уявлень. Розгорнуте пояснення функціонування об'єкта вивчення та способи оперування ним повинно відбуватися з опорою на наочність.

Знання про об'єкти рослинного і тваринного світу, природні угруповання розширюються та поглиблюються на рівні елементарних понять про екосистему, що дає можливість, застосовуючи проблемний рівень, включати учнів в процес розгорнутого міркування. Наприклад, проблема в контексті зв'язку неживої та живої природи може розглядатися на основі знань про ґрунт через розкриття низки причинно-наслідкових залежностей (залежність ґрунтоутворення від рослинних і тваринних організмів, залежність існування цих організмів від ґрунту, ґрунт як ланцюжок, що зв'язує неживу та живу природу тощо); застосовуються спостереження, практичні роботи.

У курсі природознавства 5класу введення тих чи інших рівнів відтворення навчальної діяльності буде значною мірою обумовлено контингентом учнів. Як вже зазначалося раніше, навчання в основній школі інтенсивної педагогічної корекції продовжують учні зі зниженою наукуваністю, з притаманною їм ригідністю, негнучкістю мислення. Тому при застосуванні інформаційного рівня треба залучати описування об'єктів

природи; на приклади своєї місцевості пояснювати їх функціонування; різноманітні явища природи описувати із залученням матеріальної (матеріалізованої) форми або на основі достатньо сформованих уявлень.

Вивчення пропедевтичних знань з фізики та хімії відбувається на інформаційному та інформаційно-операційному рівні відтворення навчального матеріалу. Отже даються не лише фактичні відомості наприклад, про речовину, чисту речовину, суміш тощо, а й пояснюється сутність понять через усвідомлення складових та способи оперування ними (наприклад, утворення речовин з атомів різних хімічних елементів).

У цей період навчання застосуванню проблемного типу повідомлення навчального матеріалу допомагають раніше сформовані знання про об'єкти живої та неживої природи своєї місцевості, а також ті, що виходять за її межі, знання про зв'язки між компонентами природи, між природою і людиною, які вивчалися у попередніх класах. Наприклад, постановка проблеми в межах природного комплексу базується на раніше сформованих явленнях про компоненти природи своєї місцевості (гірські породи, рельєф, клімат, води, ґрунти) їх використання та охорона. Залучення проблемного рівня пред'явлення навчального матеріалу, може бути реалізоване в умовах індивідуального підходу.

Застосування різних рівнів повідомлення навчального матеріалу висувають певні вимоги до корекційно-розвивального змісту, які можна окреслити таким чином.

1. має реалізовуватися у вигляді специфічних завдань, спрямованих на корекцію конкретних пізнавальних процесів, розумових дій, саморегуляції, від яких безпосередньо залежить опанування програмовими знаннями. Ці завдання можуть бути загальними, а також мати диференційований характер, зорієнтований на структуру порушень навчально-пізнавальної діяльності учнів.

2. має сприяти засвоєнню навчального матеріалу, необхідного для опанування узагальненого способу розв'язання завдань певного типу, а також для усвідомлення власної діяльності.

Застосування різних рівнів повідомлення навчального матеріалу висуває певні вимоги до розумових дій учнів. Ці вимоги можна окреслити таким чином.

1. розумові дії мають охоплювати всю систему дій (операцій), які входять у спосіб дії – власне орієнтовну частину способу дії, орієнтування на виконавчу частину, виконавчу частину та контроль. Окрім того, мають бути виділені дії планування і контролю власної діяльності, дії саморегуляції (у широкому розумінні цього значення).

2. корекційний розвиток розумових дій здійснюється через введення спеціальних вправ корекційно-розвивального змісту вагома частка яких припадає на інформаційно-операційний рівень повідомлення навчального матеріалу. Зміст таких вправ спрямований на корекційний розвиток конкретних та загальних розумових дій.

Вимоги до повідомлення навчального матеріалу охоплюють співвідношення між прямими і побічними продуктами діяльності учнів, які можна представити таким чином.

1. застосовуючи різні рівні повідомлення навчального матеріалу, треба виділяти знання і дії, які мають бути опановані. Важливо забезпечити перехід основних компонентів навчальної діяльності в прямі продукти діяльності учнів.

2. в будь-якому випадку необхідно досягати того, щоб найбільш суттєві в дидактичному плані знання і дії в кінцевому результаті були опановані учнями на рівні усвідомлення, що дозволить використовувати їх як засіб розв'язання навчальних завдань.

3. треба пам'ятати, дуже часто у процесі діяльності з'являються побічні продукти, що мають виразно позитивне значення для розвитку мотиваційно-вольової сфери учня – наполегливість, прагнення досягти якомога кращих

результатів, поліпшення саморегуляції; для розвитку пізнавальної сфери – виявлення пізнавальної активності, самостійності навчальної діяльності. У таких випадках треба забезпечити поступовий перехід позитивних побічних продуктів у прямі.

4. різні рівні повідомлення навчального матеріалу повинні включати вправи, у яких прямим продуктом навчання є не лише виконавча частина, а й власне орієнтація та орієнтація на виконавчу частину.

3.3. Перевизначення навчальних завдань з природознавства учнями із затримкою психічного розвитку

У дидактиці управління навчальною діяльністю розглядається як повідомлення навчального матеріалу (Ю.Бабанський, І.Я. Лернер, М.І. Махмутов, В.Ф.Паламарчук, М.Д. Ярмаченко). Під час повідомлення навчального матеріалу перед учнем виникає мета: сприймати, уважно слухати, здійснювати практичні дії з предметами, врешті, зрозуміти і запам'ятати отриману інформацію.

Виконання цієї діяльності практичними діями, сприйманням, спостереженням, осмисленням і запам'ятовуванням активізує в учнів психічні процеси під час яких розвивається воля, увага, пам'ять, мислительні операції та дії, за допомогою яких усвідомлюється інформація. Цей спосіб повідомлення навчального матеріалу може здійснюватися різними засобами (словесними, наочними, практичними) і формами виявлення (говоріння і слухання, демонстрування вчителем об'єкта і способу дії з ним; маніпулювання учнями об'єктом). Однак, в усіх випадках дидактична сутність повідомлення навчального матеріалу полягає у пред'явленні інформації вчителем, з одного боку, та у її усвідомленому сприйманні та запам'ятовуванні учнями, з другого боку.

До управління навчальною діяльністю відноситься й організація відтворення способу діяльності учнів, коли учитель конструє (бере з підручника, задачника, іншого посібника) систему завдань на відтворення

дій, вже відомих й усвідомлених учнями, водночас учні виконуючи ці завдання, відпрацьовують їх відтворення.

У психологічних дослідженнях дослідники (І.Д.Бех, Д.М.Богоявленський, Й.І.Машбиць, С.Д.Максименко, В.В.Репкін та інші) одним із основних навчальних впливів вважають навчальну задачу. Так, В.В. Репкін зазначає: “ ...стати предметом діяльності матеріал може лише тоді, коли він виступає в якості задачі. Задача є тією загальною і обов’язковою формою повідомлення матеріалу, завдяки якій він тільки і може бути включеним у процес навчання” [25]. Цієї ж точки зору дотримується Д.М.Богоявленський, який переконаний, що будь-який зміст стає предметом навчання лише тоді, коли воно набуває для учня вигляду певної задачі, яка направляє і стимулює навчальну діяльність” [3].

Розглядаючи навчальну задачу, як навчальний вплив, Й.І.Машбиць стверджує, що “ ... інформація з боку вчителя включається в навчальну діяльність тільки тоді, коли вона стає для учня навчальною задачею “ ... і навіть тоді, коли учень слухає пояснення вчителя, він розв’язує певну задачу” [с. 95, 19]. Це ж підтверджується висловлюванням А.Ф.Єсаулова, який зазначає: що “... навіть у тих випадках, коли учні лише слухають будь-яку розповідь педагога, і здавалося б, ніяких задач не розв’язують, не здійснюють очевидних розрахунків, насправді у цих умовах вони все ж таки мають справу з поставленими перед ними навчальними задачами, хоча останні помітно відрізняються своїми структурно-компонентними характеристиками від звичного, загально відомого уявлення про задачу, як обов’язкового обчислювального апарата, що виникає хибне уявлення про навчальну діяльність, яка може успішно здійснюватися поза будь-яких завдань” [с. 154, 40].

Отже, вище згадане дає підставу стверджувати, що основою навчального впливу є навчальна задача. Повідомлення інформації вчителем з одного боку, її усвідомлене сприймання та запам’ятовування учнями – з іншого, відтворення способу діяльності, виконання різних навчальних

завдань, їх відпрацювання учнями, можливе лише тоді, коли все це сприймається як навчальна задача. Саме навчальна задача включає учнів в навчальну діяльність, стимулює та направляє її. Водночас, розв'язання цієї задачі відповідає цілям навчання, впливає на пізнавальну та емоційно-вольову сферу учнів.

Практика навчання дітей із затримкою психічного і дітей з нормальним розвитком, численні психолого-педагогічні дослідження свідчать, що в умовах шкільного навчання значна частина навчальних завдань учнями перевизначається. Навіть тоді, коли учень розпочинає розв'язувати задачу, спостерігається її перевизначення, тобто, відбувається підміна однієї задачі іншою.

Перевизначення може бути зумовлене низкою чинників, зокрема, недостатньою мотиваційною готовністю учнів прийняти завдання та виконувати його. Саме тому, дослідники (Ю.Н.Кулюткін [15] В.В.Рєпкін, В.Г. Дорохіна [26] та ін.) однією з основних функцій вчителя, у процесі організації навчання, вважають стимулювання мотивації діяльності учнів, спрямованої на прийняття ними цілей навчання, усвідомлення їхньої значущості для себе особисто і, на цій основі, залучення до активної діяльності з досягнення визначених цілей.

Отже задача, яку окреслює вчитель перед учнем, має стати надбанням дитини, перетворитися у задачу її власної діяльності, набути особистісного сенсу. Якщо цього не відбувається, учень може вдаватися до її перевизначення. Окрім цього, на думку багатьох дослідників поряд з мотиваційним чинником, який спонукає до перевизначення задачі, ваговими є рівень знань та рівень сформованості способу дії, системи способу дій, розумовий розвиток учнів.

З метою вивчення особливостей перевизначення навчальних задач учнями із затримкою психічного розвитку ми провели дослідження, в якому з'ясувалося: типи зміни структури задачі в навчальній діяльності цієї категорії учнів; чинники, які спонукають до перевизначення навчальної

задачі. Дослідження проводилося на матеріалі з природознавства. Учні виконували завдання на аналіз, порівняння, класифікацію природних об'єктів та розкриття причинно-наслідкових зв'язків природних явищ.

Результати експериментального дослідження виявили такі типи зміни структури задачі учнями із затримкою психічного розвитку.

1 тип – звуження умови задачі, що полягало у залученні до процесу розв'язання меншої кількості об'єктів, ніж дається в умові задачі.

Під час виконання завдань, пов'язаних з аналізом об'єкта, цей тип зміни структури виявляється в обмеженій характеристиці зображеного об'єкта; виділені окремих частин об'єкта; виділені однієї ознаки (частіше забарвлення), при цьому виділяються лише основні кольори; форма, окремі частини об'єкта, їх взаємне розміщення залишаються поза увагою.

Схожий спосіб розв'язання спостерігається й у завданнях на порівняння на наочному матеріалі. Це зумовлено обмеженим обсягом аналізу та його елементарністю в наслідок недостатньо сформованого співвідношення аналізу й синтезу в аналітико-синтетичному процесі.

Звуження умови у завданнях на узагальнення виявляється у виділенні одного об'єкта, а потім зіставлення з якимось одним, а не групою об'єктів. Такий спосіб виконання завдання є наслідком домінування ізолюючої абстракції, коли дитині важко розширити коло об'єктів, які аналізуються, а також недосконалого аналізу.

Звуження умови задачі відбувається й тоді, коли діти вдаються до порівняння пари предметів. Цей спосіб виконання є наслідком ситуативного узагальнення: замінюється родова назва словом або словосполученням, що позначає ситуацію, в якій дитина раніше сприймала предмети, запропоновані для узагальнення. При цьому узагальнена назва групи однорідних предметів виникає не на основі суттєвої ознаки, а на основі певної події, знайомої дитині з минулого досвіду.

Аналогічні помилки, що призводять до звуження умови задачі, спостерігаються й у завданнях на класифікацію. Так, діти виділяють об'єкт

для класифікації (при цьому керуються не понятійною ознакою, а виділяють функціональну), потім зіставляють це з якимось одним об'єктом, а не групою, порівнюють пари об'єктів вдаючись до ситуативного узагальнення.

Під час розкриття причинно-наслідкових залежностей звуження умови задачі виявляється у визначенні причини події.

Звуження умови задачі може виникати внаслідок несформованого способу дії. Так, у завданнях на порівняння природних об'єктів (де потрібно визначити схоже і відмінне) через нерозуміння поняття "схоже" учні обмежуються виділенням ознак відміни; несформована дія визначення наслідку замінюється визначенням причини, оскільки розвиток цієї дії в онтогенезі відбувається раніше.

11 тип зміни структури задачі характеризується заміною понятійних ознак об'єктів, які входять до змісту завдання.

У завданнях на порівняння, узагальнення, класифікацію спостерігається підміна родових ознак об'єктів функціональними або утилітарними, відомими дітям з практичного досвіду; розкриття причинно-наслідкових зв'язків замінюється відтворенням знайомої ситуації. Цей стан виникає внаслідок несформованого знання про понятійну сутність як конкретних об'єктів, так і поняття, що їх охоплює, недостатнє володіння поняттям; несформованого способу дії співвіднесення видового поняття з родовим, недосконалістю розумової дії визначення наслідку і недосконалого способу дії розкриття причинно-наслідкових зв'язків.

111 тип зміни структури задачі полягає в тому, що розв'язання завдання, внаслідок поверхового розуміння умови, має випадковий характер.

Це спостерігається тоді, коли відсутні знання про конкретні об'єкти, поняття, явища; несформований спосіб дії розв'язання задач певного виду. Відтак, діти не намічають мети, яка відповідає змістові завдання, розповідають усе, що їм відомо з практичного досвіду. Такий спосіб виконання завдання характерний для початкових етапів розвитку узагальнення, узагальнюючого порівняння, класифікації.

Звернемося до кількісного аналізу характеристики типів зміни структури задачі. Як свідчать результати дослідження частина учні із затримкою психічного розвитку (3 клас – 10 % , 4 клас – 25% учнів) та учні з нормальним розвитком (1 клас – 20%; 3 клас – 60 %), виконала завдання без зміни структури задачі, решта дітей різних вікових груп обох контингентів вдавалися до її перевизначення. Кількісні дані розподілу обстежуваних за типами перевизначення навчальних задач представлені в таблиці.

Розподіл досліджуваних за типами перевизначення навчальних задач (у % до загальної кількості дітей у групі, які вдавалися до перевизначення.)

Клас, контингент	Типи перевизначення навчальних задач		
	1	11	111
2 кл. ЗПР	30	50	20
3 кл. ЗПР	25	55	15
4 кл. ЗПР	20	65	15
1 кл. норма	20	75	5
3 кл. норма	10	90	-

Як бачимо з таблиці, перевизначення спостерігається в учнів обох категорій усіх вікових груп. При цьому переважає зміна структури задачі шляхом підміни понятійної ознаки об'єктів, що входять до її умови. Водночас, для частини дітей із затримкою психічного розвитку всіх вікових груп характерне випадкове розв'язання завдання, яке зберігається до 4 класу (15 % випадків). Для порівняння, у дітей з нормальним розвитком цей тип перевизначення навчальної задачі має місце лише у 5% першокласників. У дітей із затримкою психічного розвитку усіх вікових груп, на відміну від норми, значно частіше спостерігається звуження умови задачі. Так, серед четвертокласників у - 30% випадків.

Динаміка змін структури задачі безпосередньо пов'язана з формування знань та уявлень про понятійну сутність конкретних об'єктів, про поняття, яке охоплює певну групу об'єктів, засвоєння узагальнюючого поняття, формування способу дії. У дітей із затримкою психічного розвитку спостерігається позитивна динаміка формування цих компонентів, однак, порівняно з нормою, вона відбувається менш продуктивно.

Під час дослідження було з'ясовано, що перевизначення навчальних задач учнями може відбуватися на різних етапах розв'язання. Це обумовлено різною пізнавальною активністю та розумовою продуктивністю дітей. Так, на початку розв'язання завдань частина учнів досить активно розпочинала роботу, з часом ця активність згасала. Діти втрачали мету завдання якщо не було стимуляції зовні. Окремі з них не прагнули самостійно продовжувати розв'язання; інші – обмежувалися розв'язанням, яке не потребувало значних інтелектуальних зусиль (вони оперували зовнішніми несуттєвими ознаками об'єктів, вносили події, які мали утилітарні ознаки).

У процесі дослідження було виявлено неоднорідність перевизначення задач учнями із затримкою психічного розвитку в межах кожної вікової групи. Так, в межах груп, зі схожою симптоматикою порушень навчально-пізнавальної діяльності, типи перевизначень навчальної задачі були однорідними. Одні з них наближалися до показників дітей з нормальним розвитком, при цьому перевизначення відбувалося за типом звуження умови задачі, недостатнього розуміння поняття або недосконалого способу дії розв'язання. В другій – переважало перевизначення шляхом підміни ознаки об'єктів або внесення ситуації практичного досвіду (за 11 типом), а також була група дітей, які не розуміли змісту завдання(111).

У процесі дослідження було виявлено залежність перевизначення задач від стану розумової працездатності дітей із затримкою психічного розвитку. В період задовільної працездатності учня, за умови достатніх знань і сформованого способу дії, до перевизначення задач зазвичай, не вдавалися. Водночас, коли наставали моменти втоми та виснаження, пізнавальна

активність різко знижувалася, учні припиняли роботу або вдавалися до оперування зовнішніми несуттєвими ознаками тих об'єктів, про які йшлося у завданні. Не зважаючи на те, що вони володіли необхідними знаннями та способом дії для виконання, такий спосіб перевизначення спостерігався й тоді, коли розв'язання задачі потребувало значного інтелектуального напруження.

Суттєвим чинником перевизначення навчальної задачі є складність переключення з одного виду діяльності на інший, зумовленої ригідністю мислительних процесів, що притаманна дітям. Наприклад, виконавши завдання на аналіз об'єкта, не зважаючи на зміну завдання, вони продовжували виконувати цю ж дію вже в іншому завданні.

Перевизначення навчальних задач зумовлює підвищена імпульсивність, розгальмованість дітей, внаслідок чого вони не дотримуються послідовності виконання, вдаються до звуження умови задачі або керуються утилітарними ознаками об'єктів.

У дослідженні було підтверджено дані про те, що важливим чинником, який запобігає перевизначенню задач є оцінка результатів роботи учнів із затримкою психічного розвитку. На відміну від нормально розвинених ровесників діти цієї категорії виявилися значно чутливішими до оцінки своєї роботи, як за кінцевим результатом, так і під час виконання завдання. Підбадьорювання педагога, позитивна оцінка кожного етапу розв'язання помітно активізувало розумову діяльність дитини, відповідно – убезпечувало від перевизначення умови задачі.

Важливим чинником перевизначення навчальної задачі можуть бути вимоги вчителя. Учні “прилаштовуються” до цих вимог і створюють на їхній основі своє уявлення про вчителя, яке є як суттєвою детермінантою діяльності. Коли ж виявляється, що це уявлення є неадекватним і передбачування учнів не відповідає реальним вимогам вчителя, вони “перекладають вину” на вчителя. Часто це зумовлено неадекватною (переважно завищеною) оцінкою власної діяльності, що, порівняно зі

школярами, які розвиваються нормально, спостерігається значно частіше. При цьому діти не можуть умотивовано оцінити результат своєї діяльності, оскільки не спроможні достатньо проаналізувати помилки і співвіднести одержаний результат із зданим. У межах вікових етапів (як у дітей із затримкою психічного розвитку, так із нормальним розвитком) спостерігається зміна типів таких порушень, яким притаманна низка характерних особливостей, відмінних від тих, що спостерігаються в умовах нормального розвитку.

Таким чином, перевизначення навчальних задач учнями із затримкою психічного розвитку є достатньо поширеним явищем зумовленим різними чинниками. Одні з них породжує невідповідність між фактичними знаннями і вимогами до розв'язання задачі, інші – мають суб'єктивний характер. Специфічність суб'єктивних чинників визначається особливостями розумової працездатності, пізнавальної активності та пізнавальної діяльності учнів. Всі ці чинники приводять до різних типів порушення структури навчальної задачі, які в межах вікових періодів змінюються, однак, в учнів із затримкою психічного розвитку вони характеризуються певними особливостями.

3.4. Зворотний зв'язок у навчанні учнів із затримкою психічного розвитку на уроках природознавства

У навчанні важливим є організація контролю навчальної діяльності учнів. Засобами контролю визначається доступність навчального матеріалу, ефективність різних видів допомоги, які надає вчитель учням (зразка виконання, інструкції, алгоритмічних приписів), для перевірки розв'язання різних етапів навчального завдання, для з'ясування ефективності корекційного впливу на пізнавальну, емоційно-вольову, мовленнєву сфери учнів. Тому необхідно забезпечити отримання даних про реальний хід навчальної діяльності – мати зворотний зв'язок, інакше кажучи, вчитель

повинен систематично отримувати дані про перебіг навчальної діяльності учнів. Окрім того, залежно від характеру відхилення навчальної діяльності від заданих найближчих цілей, здійснювати на неї той чи інший регулюючий вплив, коригувати її. Саме тому постає проблема забезпечення зворотного зв'язку у навчанні.

У психолого-педагогічній літературі принцип зворотного зв'язку був вперше сформульований Є.Торндайком як “закон ефекту” і застосований ним для аналізу процесу навчання, насамперед, як знання учнями про результати власної дії. На сьогодні така характеристика управління поведінкою, у процесі засвоєння учнями знань та навичок, вважається достатньо універсальною і досить широко представлена у дослідженнях процесу навчання. Так, всебічний аналіз місця і ролі зворотного зв'язку у навчанні здійснено у працях А.В.Брушлинського, А.М.Матюшкіна. Як зазначає А.М.Матюшкін, механізм зворотного зв'язку відіграє значну роль у регуляції адаптивних видів активності, які “...забезпечують формування численних стереотипів поведінки, навичок, звичок, установок, які складають основу стандартних форм поведінки і діяльності ... є найбільш типовою нормою навчання “за зразком” [18с. 38]. Психологічним регулятором, на думку автора, є “... процеси розуміння, які складають завершення циклу пізнавальної активності і становлення різних психічних новоутворень” (там же).

У навчанні в механізмі зворотного зв'язку розглядають власне зворотний зв'язок (його інколи називають зовнішнім), тобто інформація яка йде від керованої системи (вчителя) до навчаючої системи (учня), та інформування про результати учня. Ця відмінність є обов'язковою, оскільки для вчителя інформація, яку він отримує по зворотному зв'язку, необхідна для вироблення стратегії повідомлення навчального матеріалу (починаючи від виявлення фактів помилки, введення конкретної допомоги, і закінчуючи демонстрування процесу розв'язання задачі). Водночас, для учня зворотний

зв'язок є лише інформацією про правильне (чи неправильне) розв'язання задачі.

На думку Н.Ф.Тализіної зворотний зв'язок має містити систематичні відомості про перебіг формування психічної діяльності за визначеними параметрами, оскільки вона у своєму становленні проходить низку етапів, характеризується певною сукупністю властивостей. Зміст і сукупність контрольованих характеристик визначається з одного боку, цілями навчання, а з іншого – тією психолого-педагогічною теорією навчання, яка покладена в основу під час складання навчальної програми. Про якісний зміст цих характеристик можна робити висновки лише на основі виявлення тієї чи іншої діяльності. Зауважимо, що незалежно від кількості членування процесу розв'язання певної задачі, яка слугує способом розпізнання відповідних психічних процесів та їх якості, завжди виявляється лише продукт того психічного процесу, чи тієї операції психічної діяльності, яка контролюється. Окрім того, зворотний зв'язок за низкою характеристик не може бути неперервним, у процесі навчання може здійснюватися лише дискретний зворотний зв'язок.

Отже, здійснення зворотного зв'язку у навчанні передбачає розв'язання наступних завдань. По-перше, визначення змісту зворотного зв'язку, тобто виділення сукупності контрольованих характеристик на основі найближчих і віддалених цілей навчання, які визначені навчальною програмою. По-друге, визначення частоти зворотного зв'язку. У кібернетиці є загальновизнаним твердження про те, що чим частіше здійснюється контроль за процесом, тим ефективніше управління. Ідеальним випадком вважається так званий відслідковуючий зворотний зв'язок. Однак, спроба механічно перенести це положення у навчальний процес не мала успіху, оскільки контроль в навчальному процесі виконує не лише функцію зворотного зв'язку, він пов'язаний з мотиваційною сферою учнів.

За даними дослідників (Й.І. Машбиць, Н.Ф.Тализіна), залежно від того, які функції переважають, виділяють два типи зворотного зв'язку:

- а) інформаційний зворотний зв'язок;
- б) дані про результат.

Основні функції зворотного зв'язку полягають:

- а) в інформуванні учня про допущену помилку;
- б) надання йому допомоги, з метою усунення цієї помилки;
- в) підвищення мотивації навчальної діяльності учня за допомогою

суджень про результати виконання завдання.

У навчанні учнів із затримкою психічного розвитку достатнє функціонування зворотного зв'язку потребує врахування особливостей навчально-пізнавальної діяльності цієї категорії дітей. Зокрема, рівня розвитку розумових дій; рівня науковості, який може бути різним при однаковому інтелектуальному розвитку і від якого залежить успішність засвоєння знань та опанування способом дії; рівня сформованості регуляторних механізмів діяльності, зокрема здатності до довільної поведінки, що свідчать про розвиток емоційно-вольової та мотиваційної сфер, а також працездатність; наявність та зміст порушень окремих видів діяльності, які впливають на навчальну діяльність.

Застосування зворотного зв'язку починається вже з початку повідомлення навчального матеріалу. Так, під час розповіді окрім риторичних запитань, які не потребують відповіді і покликані підтримувати увагу учнів та емоційний настрій, вводяться запитання, які виконують функцію зворотного зв'язку – визначають доступність викладу змісту для учнів.

У процесі бесіди, через запитання відбувається розчленування навчального матеріалу на ряд відносно самостійних елементів, що, з одного боку – полегшує шлях пошуку відповіді або засвоєння навчальної інформації, а з іншого – відіграє функцію зворотного зв'язку, тримаючи зміст бесіди у потрібному руслі.

Вимоги до запитань, які у бесіді виконують функцію зворотного зв'язку, можна окреслити наступним чином: логічна послідовність, чіткість,

просте і коротке формулювання, точність, однозначність за змістом і формою.

Низку характерних особливостей матиме застосування зворотного зв'язку у процесі евристичної бесіди. Сутність цієї бесіди полягає в організації частково-пошукової діяльності учнів, коли вони самостійно виконують тільки окремі кроки пошуку, а цілісне розв'язання проблеми досягається разом з вчителем. Механізм цієї бесіди такий. Учитель створює умови для виникнення проблемної ситуації; засобами запитань, які мають як репродуктивний так і проблемний характер учитель спонукає учнів до формулювання проблеми. Процес вирішення проблеми супроводжується запитаннями, що актуалізують вже засвоєнні знання і спосіб дії учнів, спонукають висувати припущення (підпроблему) та перевіряти їх, застосовуючи наявні знання у зміненій ситуації. Разом з вчителем учні формулюють висновок стосовно кожного припущення, а в кінці бесіди - загальний висновок щодо проблеми. Отже, стрижнем бесіди є низка послідовних запитань і відповідей, яка починається постановкою проблеми, і завершується її вирішенням. Результатом такої бесіди є нові знання та уміння.

Можливість залучення учнів із ЗПП в евристичну бесіду, її розгорнутість, зміст запитань, та їх спрямування, міра самостійності учнів під час застосування наявних знань та способу дії у зміненій ситуації, залежить від загальної обізнаності учнів. Результативність цієї бесіди буде безпосередньо залежати від ефективності зворотного зв'язку, зорієнтованого на порушення структури навчально-пізнавальної діяльності учнів. Так, евристична бесіда з учнями з дефіцитним розвитком функції регуляції навчально-пізнавальної діяльності (при достатньому рівні наочності) має супроводжуватися з одного боку, достатньою кількістю розгорнутих запитань, що спонукатимуть до висунення припущення, а з іншого - розгортанням контролю за виконанням способу дії у зміненій ситуації під

час перевірки припущення; допомогою у вигляді запитань для формулювання висновків припущень, а також загального висновку.

Процес евристичної бесіди учнів з порівняно збереженим рівнем наукованості потребуватиме максимально розгорнутих запитань під час формулювання проблеми та висунення припущень, розв'язання завдань, які реалізують припущення, та розгорнутих запитань для формулювання висновків припущень і загального висновку.

На уроках освітньої галузі “Природознавство” вчитель крім усних засобів пояснення навчального матеріалу застосовує й практичні – спостереження, експеримент. Під час спостереження (цілеспрямованому, безпосередньому, чуттєвому сприйманні об'єктів і явищ природи в природних умовах, без втручання в перебіг явищ або у відтворенні його в лабораторних умовах), функція зворотного зв'язку реалізується через запитання, інструкції. Розглянемо особливості їх застосування під час спостереження.

У структурі спостереження виділяються такі компоненти: цілі спостереження, у яких чітко визначається об'єкт, за яким вестиметься спостереження, його результат. На основі завдань спостереження складається план його проведення (інструкція). Спочатку, інструкція складається вчителем, в подальшому вчитель залучає до її складання учнів. Зважаючи на особливості навчальної діяльності учнів із ЗПР загальні вимоги до інструкції такі: вона має бути чіткою, містить не більше 4-5 завдань, формулюватися невеликими, доступними за змістом реченнями.

На початку складання інструкції вчитель, за допомогою запитань, актуалізує опорні знання учнів про об'єкт або явище, за якими вестиметься спостереження, повідомляє додаткову інформацію, яка розширяє знання учнів, створює відповідний емоційний настрій. Перед проведенням перших спостережень вчителю слід записати інструкцію на дошці, проаналізувати завдання самостійно, потім – через запитання, спрямовані на визначення послідовності кожного з етапів, залучити до аналізу учнів. У процесі

спостереження кожний наступний етап інструкції повторюється вчителем та учнями. Це допомагає учням систематично зіставляти проміжні результати з кінцевими цілями спостереження, водночас, обговорення етапів і наслідків дозволяє учителю здійснювати поточний контроль за діяльністю учнів і своєчасно її коригувати.

Спостереження починається з цілісного сприймання об'єкта, потім, за допомогою запитань організовується розгляд його частин, далі – частини розглядаються як функціональні складові об'єкта, які передбачені цілями спостереження. Наприклад, вчитель за допомогою запитань, керує виділенням ознак, якостей, властивостей об'єкта. Виділені ознаки допомагають учневі сприймати в контексті цілісного об'єкта, виділяти в об'єкті істотні понятійні ознаки й узагальнювати їх. Водночас, через низку розгорнутих запитань вчитель з'ясовує рівень усвідомлення сприйнятого й підводить учнів до висновків спостереження.

Розглянемо особливості застосування зворотного зв'язку під час проведення досліду.

Будь-який дослід охоплює визначені етапи. Це:

- визначення цілей досліду;
- планування досліду: вибір обладнання (прилади і матеріали);
- виконання етапів досліду;
- фіксування результатів досліду (проводиться одночасно з виконанням роботи);
- робляться висновки відповідно до поставлених цілей.

Виконання кожного із зазначених етапів передбачає застосування зворотного зв'язку. Зокрема, цілі досліду визначаються шляхом актуалізації знань про об'єкт, що включений у дослідження, через запитання: що необхідно з'ясувати про об'єкт. Етапи роботи про способи практичних дій і послідовність їх виконання в досліді представлені інструкцією, яка зафіксована на дошці (на картці, в зошиті або у підручнику). Кожний етап, зафіксований в інструкції, підтверджується демонструванням зразка

виконання практичних дій, конкретної дії у визначеній послідовності; фіксування результатів досліду, загальні висновки робляться на основі запитань, що охоплюють як проміжні, так кінцевий результати роботи; засобами загальних запитань учні спонукаються до активного сприймання й виконання практичних дій; конкретні запитання спрямовані на складові способу дії (поточний та кінцевий контроль).

Слід зазначити, що організація проведення досліду (введення зворотного зв'язку), може відбуватися по-різному. Це залежить від контингенту учнів, а саме від структури порушень їх навчально-пізнавальної діяльності. При цьому можливе цілісне повідомлення знань і демонстрування зразка діяльності, а також поелементне. У першому випадку вчитель повідомляє усно (зчитує з інструкції) послідовність виконання досліду, показує зразок виконання дій, а потім дослід виконують учні. Контроль за діяльністю всього класу здійснюється вчителем під час спостережень за практичними діями учнів. Неправильні дії учнів вчитель коригує шляхом актуалізації необхідних знань (через запитання і повторного показу). Фіксування результатів кожного етапу та загальні висновки коригується запитаннями вчителя.

Поелементний спосіб полягає у тому, що повідомлення знань, показ зразка відбувається стосовно кожної дії. Фіксація результатів кожного етапу досліду, загальні висновки контролюються розгорнутими запитаннями вчителя.

Розглянемо застосування зворотного зв'язку під час виконання практичної роботи. Практична робота – це навчально пізнавальна діяльність у процесі якої учні виконують практичні дії з об'єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети, хід явищ, які вивчаються, не змінюються, а тільки фіксуються факти спостережень у процесі практичних дій.

Під час виконання практичних робіт формується спосіб дії, його перенос та застосування у змінених умовах. Основою практичної роботи виступає практичне завдання, підготовка до якого охоплює:

- а) визначення цілей практичної діяльності;
- б) відбір необхідних матеріальних (матеріалізованих) об'єктів;
- в) розроблення алгоритму виконання завдання.

Будується система засвоєння способу дії, яка охоплює:

- завдання, які виконуються за зразком;
- завдання, де спосіб дії спрямований на нові об'єкти, але ті, які охоплюються поняттям, що складає орієнтовну основу дії;
- завдання, які виконуються шляхом перенесення способу дії у нові умови.

Перші дві групи завдань мають репродуктивний характер. Їх виконання спрямоване на формування способу дії – досягнення його основних властивостей за визначеними параметрами: міра розгорнутості, узагальнення, самостійність, усвідомленість. Зворотний зв'язок буде реалізовуватися зразком виконання способу дії; інструкцією або пам'яткою послідовності виконання дії. Керівництво вчителя здійснюється через запитання, які спонукають дітей до обов'язкового мовленнєвого опосередкування операцій та дії; пояснення результатів діяльності.

Викладене застосування зворотного зв'язку можна доповнити наступними рекомендаціями.

На початковому етапі засвоєння знань (тема, розділ) інформація зворотного зв'язку має надходити частіше, ніж коли знання опановані, узагальнені. Водночас, треба пам'ятати, що учні зі зниженою навчуваністю потребують частішого зворотного зв'язку ніж ті, у яких навчуваність достатня.

Водночас, не слід зловживати зворотним зв'язком, оскільки це може знижувати пізнавальну активність учнів.

Інформація, що йде за каналом зворотного зв'язку від учня до вчителя, спирається на дані про успішність розв'язання навчального завдання учнем і має такі особливості.

1. Вважається, що інформація зворотного зв'язку після допущеної помилки педагогічно вагоміша ніж та, що надходить після правильної відповіді.

2. Показником ефективності зворотного зв'язку є вчасне реагування учня на допомогу, а також й те, наскільки інформація, що міститься в його змісті, допомагає усунути помилки.

3. Перш ніж повідомити учня про помилку, слід запропонувати знайти помилку самостійно, якщо це не дає очікуваного результату потрібно ввести різні (за розгорнутістю) міри допомоги, і в такий спосіб підвести учня до самостійного усунення помилки, а коли ці заходи виявляться недієвими – вказати на помилку.

4. Інформація зворотного зв'язку має співвідноситися з научуваністю конкретного учня. Учні зі зниженою научуваністю потребують частішого зворотного зв'язку ніж ті, у яких научуваність достатня; частішого зворотного зв'язку потребують учні із заниженою самооцінкою. Однак, слід пам'ятати – надмірний зворотний зв'язок призводить до звуження “поля самостійності” учнів, надмірно регламентує їхню навчальну діяльність та знижує пізнавальну активність.

5. На початку опанування способом дії, інформація зворотного зв'язку має поступати частіше, ніж тоді, коли спосіб дії стає узагальненим.

6. Швидкість надання зворотного зв'язку залежить від типу навчальної задачі, що розв'язується. Швидше надається допомога, якщо виникають труднощі, пов'язані з мнемічною діяльністю, процесами перцепції, контролю операційної складової способу дії. Відстрочена допомога надається під час розв'язання проблемних завдань, коли учень аналізує завдання, міркує.

7. Функція підкріплення правильних дій виникає тоді, коли учневі

пропонувалося складне завдання і його розв'язання усвідомлюється ним як успіх. Тому, позитивні оціночні судження мають умотивовуватися з тим, щоб учень усвідомив своє досягнення.

3.5. Засоби наочності у процесі навчання природознавства учнів із затримкою психічного розвитку.

У навчанні природознавства важливо застосовувати наочні засоби, які є могутнім джерелом інформації та корекційного впливу на процеси перцепції, розумових дій учнів із затримкою психічного розвитку. Наочні засоби слугують для ілюстрації, конкретизації, для підтвердження окремих положень розповіді, пояснення. Унаочнення використовуються під час виявлення зв'язків між об'єктами, явищами, їх функціональними складовими для усвідомлення їх суті; як засіб оволодіння учнями способом дії, його складовими в матеріальній (матеріалізованій формі). Наочні засоби використовуються під час пошуку способів вирішення проблеми, як джерело нових знань.

Особливості перцептивної діяльності учнів із затримкою психічного розвитку, зумовлюють дотримання певних вимог до унаочнення, які можна окреслити наступним чином.

1. засоби унаочнення, що використовуються для фронтальної роботи повинні мати розміри, які дають змогу бачити зображене кожному учню в класі. Вони мають бути добре освітленими, зображення має демонструватися у звичному для дітей ракурсі.

2. використовуючи засоби унаочнення, слід створювати умови які б усували недоліки перцепції дітей із затримкою психічного розвитку. Так, наочне зображення багатьох предметів, в тому числі і добре знайомих, може не сприйматися учнем із затримкою психічного розвитку, якщо його погляд не фіксується на них тривалий час, вони віддалені від основних точок фіксації. Тому діти для ознайомлення з наочністю потребують тривалішого

часу, ніж їхні ровесники з нормальним розвитком і підбір оптимальної відстані демонстрування.

3. звужене поле перцепції дітей із затримкою психічного розвитку призводить до того, що в зображеному вони часто не помічають, а якщо й помічають то значно менше елементів, ніж їхні ровесники з нормальним розвитком. Тому наочний матеріал має вміщувати додаткові коментарі, які допомагають об'єднувати окремі елементи в інтегрований образ, мати невелику кількість складових, і не вміщувати зайві елементи.

4. порушення процесів регулювання, що спостерігається у дітей із затримкою психічного розвитку (неорганізованість, імпульсивність, надлишок зайвих, непотрібних для виконання завдання рухів, невмінням вибирати ефективні стратегії розв'язання перцептивних завдань), роблять сприймання поверховим і недостатньо продуктивним. Тому роботу з наочним матеріалом треба супроводжувати розгорнутим контролем за процесом сприйняття учнів.

Важливо, що у дітей із затримкою психічного розвитку перцептивна дисфункція, при збереженій сенсомоторній системі, може наростати, при відсутності тренування, і зникати, якщо забезпечені умови для систематичного розвитку активних перцептивних механізмів. Ось чому використання унаочнення на всіх етапах повідомлення навчального матеріалу слугує не лише джерелом навчальної інформації, а й корекційним засобом.

Засоби наочності, які застосовуються на уроках природознавства можуть бути натуральними (об'єкти природи живі й препаровані), образотворчі (таблиці, картини, моделі). Розглянемо особливості їх застосування в навчанні учнів із затримкою психічного розвитку.

На уроках з природознавства часто проводиться робота (індивідуальна, групова) з гербарними зразками. Застосовуватися можуть систематичні і морфологічні гербарії. Систематичний гербарій містить різні види рослин, об'єднаних в одну групу за певною істотною ознакою. У морфологічному

гербарії представлені різні органи рослин, їх видозміни (відповідно до різних умов існування), особливості будови та ін. Однак, будь-який гербарний матеріал (систематичний чи морфологічний) дає не повне уявлення про натуральний об'єкт. Якщо рослина представлена повністю, діти можуть визначити її розміри, назвати органи. Водночас, уявлення про рослину в цілому буде відносним, оскільки учням важко визначити її колір, певні особливості. Морфологічний гербарій дає уявлення про особливості конкретних органів рослини, їх форму, розмір, водночас, розмір всієї рослини не представлений. Тому гербарні зразки слід доповнювати іншими засобами наочності, наприклад малюнком того об'єкта, який представляє гербарний зразок. Механізм організації сприймання гербарного зразка буде таким. Спочатку учень розглядає малюнок, на якому зображена вся рослина, за запитаннями вчителя виділяє органи рослини та визначає їх особливості (форму, розмір, колір, розташування), потім співвідносить виділені частини рослини з тими, що представлені на гербарному зразку, порівнює їх. Таким чином, малюнок доповнює ті відомості про рослину, які не дає гербарний зразок, отже, об'єкт сприймається цілісно.

У процесі навчання природознавства засобом унаочнення слугують сюжетні картини, малюнки, репродукції художніх полотен. Розглядаючи зображення явищ, подій, учні можуть вчитися розуміти взаємозв'язки між об'єктами живої та неживої природи, об'єктами та явищами природи, розкривати причинні і цільові зв'язки. Окрім того, зображений сюжет може бути могутнім джерелом морального та естетичного виховання: вчити співпереживати, розрізняти добро і зло, давати моральні оцінки, бачити прекрасне у зображеному. Застосовуючи наочність, треба враховувати особливості розв'язання перцептивних завдань учнями із затримкою психічного розвитку.

Зазвичай, діти впізнають зображені об'єкти і правильно їх називають. Водночас, через звужене поле перцепції чимало дрібних деталей, суттєвих для розуміння змісту картини, залишаються непоміченими. Часто,

внаслідок порушення процесів регулювання, спостерігається безсистемність розглядання зображеного, тому розповідь дітей мало змістовна, а розуміння зображеного – поверхове.

Розуміння змісту картини перешкоджає обмеженість знань та уявлень дітей про різні життєві явища. Саме тому окремі деталі зображення (наприклад, вираз здивування чи переляку на обличчі у персонажа), хоч і правильно сприймається, але не збуджують уяви про окремі події.

Недосконалість мовленнєвого розвитку призводить до того, що чимало дітей обмежується переліком предметів на картині, хоча із допомогою вчителя може зрозуміти і сказати набагато більше.

Отже, застосовуючи унаочнення необхідно скеровувати сприйманням учнів, привертати їхню увагу до різних деталей, які мають значення для розуміння змісту зображеного, вимагати від них пояснення, якщо вони виявляються мало зрозумілими, стимулювати до висловлювань, та розкриття причинно-наслідкових зв'язків через повні відповіді на запитання. Запитання слід спрямовувати на визначення причини події, фактичних і можливих наслідків події, на розкриття ланцюжка причинно-наслідкових залежностей.

До унаочнення належать навчальні таблиці. Згідно із загальнодидактичними вимогами вони повинні мати відповідні розміри. Об'єкти, зображені на них, мають бути достатньої величини, щоб діти усього класу їх могли їх детально розглянути, прочитати. Таблиці мають утримувати монографічні зображення, тобто, щоб на них був зображений один об'єкт або однорідні об'єкти, пов'язані між собою певними зв'язками. Малюнки, тексти, цифровий матеріал треба розміщувати в певній системі.

У навчанні учнів із затримкою психічного розвитку враховуються як загальнодидактичні вимоги до навчальних таблиць, так і специфічні особливості перцептивної діяльності учнів. З огляду на це, вчитель має визначати оптимальний час для фіксування зображеного і здійснювати підбір основних точок фіксації на деталях таблиці, уникати таблиць, на яких

зображення подаються у незвичному ракурсі, або їх структурні компоненти надмірно деталізовані.

Різноманітність таблиць і варіативність їх призначення (порівняльні, інструктивні, запитальні, контрольні, довідкові) дають змогу застосовувати їх для розв'язання низки навчальних завдань: на здобуття нових знань і формування способу дії, для розширення та поглиблення наявних і перевірки фактичних знань; як опора для послідовної розповіді, виконання лабораторних робіт, проведення спостереження тощо.

До образотворчих засобів наочності відносять ідеальні навчальні моделі, зокрема, образні. Це моделі, що втілюють загальну структуру об'єкта, істотні зв'язки між його структурними компонентами в образній формі. До них належать схематичні малюнки, схеми, карти, діаграми, графіки. Моделюватися може не лише об'єкт, а й спосіб дії, послідовність операцій. Такі моделі, як унаочнення, у процесі навчання використовуються для моделювання орієнтовної основи дії; для втілення змісту поняття, взаємозв'язків і взаємовідношень, що охоплює це поняття; для втілення узагальненого способу дії (використовується для розв'язання задач різних класів).

Розроблення образної моделі охоплює такі етапи:

- а) наочне сприймання конкретного об'єкта, групи об'єктів, явища та способу діяльності;
- б) вибір умовних позначень об'єктів та їхніх структурних елементів, зв'язків між цими елементами;
- в) побудова моделі та розроблення алгоритму дії;
- г) опанування способу дії та переведення результатів моделювання на реальні об'єкти.

Про особливості розроблення образної моделі у процесі формування розумової дії визначення причини і наслідку у дітей із затримкою психічного розвитку йшлося раніше.

До найпростішого виду образної моделі належить схематичний малюнок. На ньому зображається узагальнений образ одного предмета або групи, виділяються істотні структурні елементи, ознаки, властивості, що втілюють суть поняття. Побудова схематичного малюнка відбувається на основі розроблення образної моделі. При цьому демонструється конкретний об'єкт, учні за планом цілеспрямовано розглядають його, виділяють складові, що характеризують зміст поняття, вчитель схематично зображає ці складові та підписує їх. Підписи на схематичних малюнках допомагають усвідомити зміст моделі і закріпити терміни, якими позначаються реальні частини об'єкта. Далі результати моделювання переносяться на реальні об'єкти, що дозволяє визначати їх понятійні ознаки, зв'язки і відношення між структурними компонентами конкретного об'єкта або групи об'єктів, відтак – узагальнювати та систематизувати поняття. Достатньо опановані схематичні малюнки застосовуються для розв'язання різних навчальних завдань.

У навчанні учнів із затримкою психічного розвитку можна застосовувати схеми-моделі. Їх зміст полягає у відображенні взаємозв'язків і взаємозалежностей між об'єктами природи і явищем. Застосування потребує узагальнених знань про об'єкти і явища, між якими ці зв'язки встановлюються, оскільки не знаючи змісту реальних об'єктів, їх понятійної суті, учні не зможуть зрозуміти об'єктивний характер ц таких зв'язків.

3.6. Підручник з природознавства для школи інтенсивної педагогічної корекції

Підручник з природознавства для початкової й основної школи інтенсивної корекції покликаний реалізувати завдання курсу „Природознавство”; репрезентувати обсяг матеріалу закладеного у навчальній програмі; відобразити питання програми на належному рівні

(мається на увазі коректність і глибина розкриття понять); представляти зазначені у програмі методи навчання; створювати умови формування знань, умінь і навичок учнів з конкретного навчального предмета на кінець навчального року.

Підручник з природознавства для школи інтенсивної педагогічної корекції має відповідати окресленим вимогам, однак особливості навчальних програм з природознавства спеціальної школи визначатимуть його специфіку.

Зважаючи на те, що школа інтенсивної педагогічної має цензовий рівень освіти, основою навчальних програм з природознавства є положення Державного стандарту початкової і базової середньої освіти освітньої галузі “Природознавство”. Водночас у програмах освітньої галузі, окрім навчальних завдань, вміщені корекційно-розвивальні, які конкретизуються напрямками корекційно-розвивальної роботи. При цьому корекційно-розвивальна змістова лінія органічно поєднується зі змістово-методичними лініями навчального матеріалу, у яких представлено напрямки корекційно-розвивальної роботи, які треба здійснювати на матеріалі теми що вивчається.

Таким чином корекційно-розвивальні завдання курсу охоплюють: корекційний розвиток розумових дій й операцій; формування вміння розкривати цільові, причинно-наслідкові зв'язки; розвиток саморегуляції діяльності, самоконтролю (плануючого, операційного, заключного); формування позитивних якостей особистості (вміння визначати мету діяльності, цілеспрямованість, наполегливість у досягненні поставленої мети); розвиток пізнавальної активності й емоційної сфери.

Передбачається, що структурні компоненти підручника мають забезпечити розв'язання окреслених корекційно-розвивальних завдань. При цьому реалізується ідея: корекція психічних процесів відбувається під час засвоєння природничих знань, водночас останні опановуються на основі скоригованої психічної сфери учня.

У підручнику з природознавства школи інтенсивної педагогічної корекції важливо дотримуватися наступності у таких напрямках: наступність з матеріалом суміжних дисциплін як початкової школи (читання, математика), так і основної (географія, фізика), так звана горизонтальна наступність, а також у самому курсі (вертикальна); наступність у науковому і методичному плані, зокрема узгодженість у розкритті понять і викладі фактів, опора на раніше вивчений матеріал, виклад матеріалу з урахуванням вікових й інтелектуальних особливостей школярів. Зміст підручника з природознавства для 5 класу має бути максимально узгоджений з матеріалами підручників з природознавства для 3-4 класів спеціальної школи; підручник з природознавства для 5 класу має враховувати особливості мислительної діяльності підлітків із затримкою психічного розвитку (домінування конкретно-практичного мислення, труднощі під час розкриття причинно-наслідкових зв'язків на понятійному рівні, недостатність логічних форм мислення).

Чільне місце у розробці підручника займає проблема його структури. На думку Д.Д.Зуєва структура шкільного підручника включає: текст (основний, додатковий, пояснювальний) та позатекстові компоненти (апарат організації засвоєння, ілюстративний матеріал, апарат орієнтування).

Одним із основних структурних елементів підручника є текст. Він реалізує вимоги навчальної програми і визначений основним носієм навчальної інформації. Дидакти виділяють основний, додатковий та пояснювальний тексти. На думку дидактів основний текст передусім, спрямований на реалізацію методу навчання. На основі методів навчання (пояснювально-ілюстративного, репродуктивного, проблемного викладу знань, частково пошукового і дослідницького (І.Я.Лернер), виділяють такі типи навчальних текстів: для реалізації пояснювально-ілюстративного методу; тексти з проблемним викладом навчального матеріалу; тексти, які реалізують частково-пошуковий метод.

У підручниках з природознавства для спеціальної школи, на нашу думку, найпродуктивнішим буде навчальний текст який реалізує частково-пошуковий метод навчання. Він будується у вигляді системи запитань, коли автор безпосередньо звертається до читача, стимулює його мислительну діяльність. Стрижнем такого тексту є діалоговий виклад навчального матеріалу, а як відомо – діалогічні тексти характеризуються нижчим рівнем складності порівняно з монологічними.

У підручнику з природознавства додатковий текст доповнює й поглиблює інформацію основного тексту. Він спрямований на посилення наукової доказовості й емоційного навантаження підручника. Найперше, це цікава в пізнавальному плані інформація, наприклад відомості про те, що учні вже частково знають зі свого практичного досвіду. Вона дає можливість по-іншому розглянути об'єкти, явища, які стали для них буденними, відтак поглибити знання в полі окресленої проблеми. Інформація додаткового тексту є джерелом знань, тому допустиме її відходження за межі навчальної програми.

У будь-якому підручнику логічна складність тексту, насамперед залежить від способу його побудови – індуктивного чи дедуктивного. У підручниках з природознавства, на нашу думку, продуктивним є індуктивний виклад тексту, що передбачає аналіз об'єктів, явищ, як основи для відповідного узагальнення. Такий виклад доречно застосовувати тоді, коли навчальний матеріал структурно не складний, легко виводиться у вигляді узагальнення на основі спостереження за об'єктами, явищами.

Наступною важливою складовою підручника є *апарат організації засвоєння*. Основне призначення якого – навчити дитину вчитися, сформувати у неї інструмент, за допомогою якого здобуваються знання. Саме апарат організації засвоєння підручник має бути інтегрований у технологію навчання, яку проектує і впроваджує вчитель. За таких умов логіка і структура уроку стають елементом творчості педагога, він спроможний

обирати власну стратегію і методику навчання, а не лише йти за викладом матеріалу, запропонованим авторами підручника.

У підручнику з природознавства спеціальної школи апарат організації засвоєння є визначальним для розв'язання корекційно-розвивальних завдань, закладених у навчальній програмі, окрім того він забезпечує реалізацію одного зі стрижневих принципів процесу навчання учнів із ЗПР - диференціацію й індивідуалізацію.

Апарат організації засвоєння може бути представлений завданнями і правами, пам'ятками, узагальнюючими таблицями, поліграфічними виділеннями тощо.

Чільне місце серед елементів апарату організації засвоєння посідають навчальні завдання. Це вербальні структурні елементи шкільного підручника, за допомогою яких досягається найбільш цілеспрямована й продуктивна переробка матеріалу підручника у свідомості учня, шляхом активізації його розумових й емоційних зусиль. Їхня основна функція полягає в організації процесу засвоєння знань. У спеціальній школі цей структурний елемент підручника покликаний реалізувати корекційно-розвивальні завдання закладені у навчальній програмі.

У підручнику з природознавства завдання можуть займати різне місце, наприклад наводитися перед текстом. Тоді вони покликані активізувати в учня раніше засвоєнні знання, і, таким чином, підготувати до опанування нового матеріалу. Найчастіше запитання розміщують після тексту. Вони спонукають учня відновити в пам'яті зміст прочитаного і відповісти на запитання. Якщо дитина не в змозі пригадати навчальний матеріал, вона мусить повторно повернутися до тексту, прочитати або проглянути його. Тобто такі запитання активізують процес запам'ятовування, привчають відшукувати необхідну інформацію.

Дослідники класифікують навчальні завдання за характером пізнавальної діяльності учнів. За цією ознакою завдання поділяються на репродуктивні й творчі. Репродуктивні – включають вправи на відтворення

навчального матеріалу, на його застосування у знайомих умовах (дії за зразком, тренувальні вправи). Вони спрямовуються на корекційний розвиток мислительної діяльності: мислительних дій й операцій, вміння розкривати причинно-наслідкові, цільові зв'язки; на розвиток логічних форм мислення (вміння здійснювати висновки, судження, умовиводи). У підручнику можуть бути й творчі завдання, ті, що передбачають застосування знань у незнайомій ситуації (включають вправи з елементами пошукової й дослідницької діяльності, з елементами творчості).

У підручнику з природознавства спеціальної школи провідна роль в оволодінні знаннями належить репродуктивним вправам, функціональне призначення яких полягає в тому, що вони сприяють кращому розумінню змісту навчального матеріалу, його засвоєнню (шляхом повторення і закріплення); є основним засобом формування способів діяльності, тобто предметних й загально предметних умінь і навичок; спрямовані на корекцію пізнавальних процесів, мислительної діяльності в учні із ЗПР.

До поза текстових компонентів підручника належить ілюстративний матеріал. Дидакти вважають, що ілюстративний матеріал, як структурний компонент підручника, має повноцінно реалізувати провідні функції навчальної книги – інформаційну, розвивальну, виховну, формуючу. У його змісті виділяють домінуючу функцію, яка полягає в тому, що ілюстрація є наочною опорою мислення, покликаною посилювати пізнавальний, естетичний, емоційний та інші аспекти навчального матеріалу підручника. Ілюстративний матеріал включає не лише власне ілюстрацію, а й словесний супровід – назву об'єкта, явища, природного процесу тощо. Крім цього, цілісність ілюстрацій, а також їхній органічний зв'язок з іншими структурними компонентами забезпечує система посилань на них в тексті і завданнях підручника.

У навчанні учнів із затримкою психічного розвитку ілюстративний матеріал покликаний конкретизувати уявлення, є опорою для мислительних

дій, які виконує учень у процесі засвоєння, і які перебувають у полі корекційного впливу.

Розробляючи ілюстративний матеріал підручника, треба враховувати особливості зорового сприймання учнів із ЗПР. Насамперед, це звужене поле перцепції, внаслідок чого багато з дрібних деталей, суттєвих для розуміння змісту ілюстрації можуть бути непоміченими. Через недосконалість процесів регулювання може спостерігатися безсистемність розглядання зображеного, що призведе до поверхового розуміння ілюстрації. Внаслідок недосконалого мовленнєвого розвитку діти можуть обмежуватися простим переліком об'єктів ілюстрації, хоча за допомогою запитань спроможні зрозуміти і сказати набагато більше. Отже, для того щоб ілюстративний матеріал в повній мірі виконував окреслені функції, він має бути доповнений запитаннями і поясненнями, які керуватимуть сприйняттям учнів, привертатимуть їхню увагу до різних деталей, які мають значення для розуміння змісту зображеного, має стимулювати висловлювання.

Підручник з природознавства для основної школи інтенсивної педагогічної корекції має бути доповнений навчальним посібником (зошитом з природознавства), основна функція якого полягатиме у реалізації корекційно-розвивальних завдань у полі диференційованого й індивідуального підходу.

Література

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавств в початкових класах. - К.: Веселка, 1998.
2. Белый Б.И. Недостаточность высших форм зрительного восприятия у детей с задержкой психического развития. // Дефектология. – 1989. - №4. – С. 10-14.
3. Богоявленский Д.Н. Приемы умственной деятельности и их формирование у школьников. // Вопр. психологи. – 1969.- №2.- С. 25-38.
Д.М.Богоявленський
4. Воспитание детей с задержкой психического развития в процессе обучения. / Под ред. Т.А.Власовой, В.И. Лубовского, Н.А.Цыпиной М., 1981.
5. Дети с задержкой психического развития /Под ред. Т.А. Власовой, В.И.Лубовского, Н.А.Цыпиной. – М.: Педагогика, 1984.
6. Дунаева З.М. Формирование пространственных представлений у детей с задержкой психического развития. //Дефектология. – 1980. - №4 – С. 27-34.
7. Воспитание детей с задержкой психического развития в процессе обучения. / Под ред. Т.А.Власовой, В.И. Лубовского, Н.А.Цыпиной М., 1981.
8. Зуев Д.Д. Школьный учебник. – М.: Педагогика, 1983. – 240.
9. Ілляшенко Т.Д. Чому їм важко вчитися? Діагностика і корекція труднощів у навчанні молодших школярів. - К.:Початкова школа, 2003.
10. Кабанова-Меллер Е.Н. Формирование примов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. - М.: Просвещение, 1968.
11. Калмыкова З.И. Особенности абстрагирования и обобщения существенного в материале детьми с ЗПР. // Дефектология. – 1977. - № 4. – С. 19-26.
- 12.Кодлюк Я. Аналіз і оцінювання шкільних підручників.

Дидактичний аспект //Підручник ХХІ століття 1-4, 2003, січень-грудень, С.72-79.

13. Костюк Г.С. Учебно-воспитательный процесс и психическое развитие личности /Под ред. Л.Н.Проколиенко. К.: Рад. шк., 1989.

14. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкових класів спеціальної загальноосвітньої школи інтенсивної педагогічної корекції (для дітей із ЗПР). Міністерство Науки України, Інститут спеціально педагогіки АПН України. Київ, 2002.

15. Кулюткин Ю.Н. Личностные факторы развития познавательной активности учащихся в процессе обучения. // Вопр. психологии - № 5. – 1984. – С. 41-44.

16.Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения.- М.: Педагогика, 1981. – 186 с.

17.Ляшенко О. Вимоги до підручника та критерії його оцінювання //Підручник ХХІ століття 1-4, 2003, січень-грудень, С. 60-65.

18. Матюшкін А.М. Психологическая структура, динамика и развитие познавательной активности. //Вопр. психологии.- 1982. -№4. - С. 5-17.

19. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью. - К.: Вища школа, 1987. – 224 с.

20. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственное развитие школьника. - М.: Педагогика, 1983.

21. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. Методика викладання природознавства: Навч. посібник. - 2-ге вид., перероб. і допов. – К.: Вища школа, 1990.

22. Никашина Н.А. Педагогическое изучение детей с задержкой психического развития. // Дефектология. –1971. - №5.- С. 7-12.

23. Обучение детей с задержкой психического развития. /Под ред. Т.А.Власовой, В.И.Лубовского, Н.А. Никашиной.- М.: Просвещение, 1981.

24. Пакулова Л.Т. Методика преподавания природоведения. – М.: Просвещение, 1990.

25. Репкин В.В. Строеие учебной деятельности // Вестник Харьк. ун-та. №132. Вып. 9. – Харьков: Изд-во Харьк. ун-та. - 1976.-С.10-15.
26. Репкін В.В., Дорохіна В.Г. Експериментальний аналіз процесу прийняття завдання. // Психологія: Респ. Наук.-метод. ос. К.: Рад.школа. 1976. вип. 15. – С. 11-18.
27. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. – К.: Генеза, 1999.
28. Сак Т.В. Особливості розв'язання навчальних завдань учнями із затримкою психічного розвитку //Дефектологія. -№1.-2008.-С.-14-17.
29. Сак Т.В. Особливості організації навчального процесу у спеціальній школі в контексті компетентісно орієнтованого підходу // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету: Серія соціально-педагогічна. Вип. У11, 2007. – С. 81-83.
30. Сак Т.В. Психологічні основи допоміжних навчальних впливів у навчанні учнів із затримкою психічного розвитку //Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова Вип.. 6, Серія 19.Корекційна педагогіка та спеціальна психологія.- К – 2006.
31. Сак Т.В. Особливості реалізації компетентісного підходу в навчальному процесі спеціальної школи. Корекційна педагогіка. Вісник Української асоціації корекційних педагогів. – 2008.-№2.- С.6-9
32. Сак Т. В. Шляхи реалізації корекційно-розвивального змісту навчання у спеціальній школі Науковий часопис Національного педагогічного університету ім..М,П,Драгоманова Серія 19 корекційна педагогіка та психологія, Вип.. 13 К.: 2009, -С.208-210
33. Сак Т. Психологічний зміст корекційно-розвивальної складової освітньої галузі «Природознавство» у школі інтенсивної педагогічної корекції Дидактичні та соціально-психологічні аспекти коркційної роботи у спеціальній школі. Інститут спеціальної пед. АПН України. Вип..11, .К.- 2009. – С.223-227.

34. Сак Т. Особливості структурування підручника з природознавства для спеціальної школи. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету: Серія соціально-педагогічна. Вип.Х, 2010. –С. 81-83.
35. Сак Т.В. Психологічні умови диференціації та індивідуалізації у навчанні дітей з особливими освітніми потребами Науковий часопис Національного педагогічного університету ім.М,П,Драгоманова Серія 19 корекційна педагогіка та психологія, Вип..18 К.: 2011, -С.
36. Сак Т.В. Педагогічні технології у навчальному процесі спеціальної школи Дефектологія №3.-2008. С.10-14.
35. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. – 343 с.
37. Ульяновская У.В., Кисова В.В. Экспериментальное изучение формирования саморегуляции в структуре общей способности к учению у шестилетних детей с задержкой психического развития // Дефектология. – 2001. - №1. – С. 26-34.
38. Шевченко С.Г. Особенности усвоения элементарных общих понятий детьми с задержкой психического развития. // Дефектология. – 1976. - № 4. – С. 20-28.
39. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. – 343 с.
40. Эсаулов А.Ф. Психология решения задач –М.: Высш.шк., 1972.- 215с.
41. Эльконин Д. Б. Психология обучения младшего школьника. – М.: Знание, 1974.