



Чернецька Тетяна Іванівна —

докторант Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, кандидат педагогічних наук, доцент. Коло наукових інтересів: теорія і практика організації навчання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

УДК 373.3:371.388

ПРО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНУ РОБОТУ З ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У статті розглянуто змістовий контент основного етапу організації навчально-дослідницької діяльності молодших школярів і акцентовано увагу на процесі запровадження педагогічного й учнівського блоків експериментального дидактичного інструментарію, який був запроваджений з метою формування в учнів готовності до здійснення навчально-дослідницької діяльності.

Ключові слова: навчально-дослідницьке завдання, навчальний проект, екскурсія, спостереження, дослід, практична робота, вправа, задача, проблемна ситуація, розумові дії; форми взаємодії у групах.

Постановка проблеми. Основними ознаками організації сучасного навчання є визнання молодшого школяра суб'єктом навчально-пізнавальної діяльності; зміщення акцентів із результативної на процесуальну складову процесу навчання; зосередження уваги як на процесі засвоєння знань і способів діяльності, так і на організації пізнавальної активності, що спрямована на взаємодію дитини з «Я» та з іншими. Зазначені ознаки повною мірою визначають навчально-дослідницьку діяльність, яку можна розглядати як вид навчально-пізнавальної діяльності, що організована педагогом в урочний і позаурочний час із використанням різних дидактичних засобів (завдань, вправ, задач, проектів, екскурсій, спостережень, дослідів, практичних робіт, дидактичних ігор, проблемних ситуацій) і передбачає опосередковане і (чи) безпосереднє управління пізнавальною активністю учня, яка виявляється в його інтелектуальних і (чи) практичних діях, що спрямовані на відкриття суб'єктивно нових знань і способів діяльності під час самостійної роботи чи взаємодії з іншими.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Деякі із аспектів проблеми організації навчально-дослідницької діяльності набули розгляду в працях В. Андрєєва, В. Буряка, А. Іюдко, Н. Недодатко, В. Смагіна та інших. У роботах

Т. Байбари, С. Омельчука, О. Онопрієнко, О. Савченко, С. Скворцової йдеться про залучення учнів до аналізованого виду діяльності з використанням таких засобів, як екскурсія, дослід, вправа, задача, навчальний проект.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основна ціль статті полягає у розкритті основних напрямів експериментальної роботи з формування в учнів третіх і четвертих класів готовності до здійснення навчально-дослідницької діяльності з використанням різних дидактичних засобів.

Виклад основного матеріалу. Основний етап роботи з організації навчально-дослідницької діяльності був здійснений у третьому та четвертому класах і передбачав як продовження роботи, яку було розпочато у першому та другому класах, так і запровадження нового контенту, який співвіднесено з основною частиною педагогічного й учнівського блоків експериментального дидактичного інструментарію.

Перш ніж розкриємо, яким чином реалізовано експериментальну роботу на основному етапі, коротко вкажемо на зміст роботи, котру проводили педагоги з учнями першого та другого класів. Педагогічні впливи спрямовувалися на усвідомлене засвоєння дітьми таких розумових операцій, як постановка запитань, побудова діалогічного мовлення, слухання іншого, побудова міркувань, виокремлення головного. Було акцентовано увагу й на засвоєнні дітьми алгоритмів виконання загальних розумових дій, що являють собою послідовність дій, дотримання яких сприяє здійсненню таких операцій, як аналіз, синтез, порівняння, доведення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, проведення аналогії. Роботу з текстами було організовано таким чином, щоб другокласники могли самостійно визначити мету, дібрати відповідні засоби, висловити власні думки й обмінятися ними з однокласниками та вчителем. Роботу у групах доповнено ознайомленням дітей з особливостями спільної взаємодії, сутність якої полягала в одночасній співпраці учнів групи між собою, під час якої кожний школяр привласнював продукт діяльності й ті нові підходи, що були розроблені спільно в процесі спілкування, а також у вмінні взаємодіяти з учасниками інших груп. Моделювання уроку здійснювалося з використанням таблиці-матриці проблемного викладу навчального матеріалу [3]. Педагоги акцентували увагу на готовності дітей визначати перелік дій, встановлювати послідовність їх виконання у складі діяльності та міркувати під час виконання завдання.

На основному етапі організації навчально-дослідницької діяльності молодших школярів, який співвідноситься із навчанням дітей у третьому та четвертому класах, було продовжено використання педагогами таблиці-матриці проблемного викладу навчального матеріалу та запроваджено таблицю-матрицю реалізації частково-пошукового методу [3]. На уроці вчитель створював проблемну ситуацію та формулював проблемне завдання самостійно або за активної участі дітей. За умови, коли завдання потребувало поетапного розв'язання, педагог розподіляв його на низку простих підпроблем, розташованих у логічній послідовності, поступове вирішення яких приводило до вирішення головної проблеми.

Основна мета застосування частково-пошукового методу залучення дітей у навчально-дослідницьку діяльність – це засвоєння досвіду послідовного виконання дій у складі діяльності, вправління у визначенні необхідних засобів діяльності, поетапного виконання поставленого завдання, формування загального висновку на основі проміжкових.

До складових педагогічного блоку експериментального дидактичного інструментарію також зараховано таблицю-матрицю організації навчально-дослідницької діяльності дітей [3], під час запровадження якої хід діяльності учнів визначався змістом навчально-дослідницького завдання, а мета полягала в оволодінні досвідом цілісного виконання дій у складі діяльності.

З метою ознайомлення дітей з виконанням *навчально-дослідницького завдання* було запропоновано такий алгоритм дій: 1) з'ясовую зміст, мету й етапи виконання завдання; 2) визначаю матеріали й обладнання, які необхідні на його виконання; 3) виконую перший етап і формулюю перший проміжковий висновок; 4) виконую другий етап і формулюю другий проміжковий висновок; 5) виконую останній етап і формулюю заключний проміжковий висновок; 6) перерахую проміжкові висновки й формулюю остаточний висновок.

Під час проведення *екскурсії* організація навчально-дослідницької діяльності молодших школярів ґрунтувалася як на врахуванні загальних закономірностей проведення вступних, поточних і підсумкових екскурсій, так і на здійсненні вчителем дій, за допомогою яких були створені умови для самостійного відкриття учнями суб'єктивно нових знань і способів діяльності. Ефективність організації під час екскурсій навчально-дослідницької діяльності учнів залежала від підготовки вчителя й учнів до здійснення такого виду діяльності. Підвищення фахового рівня вчителів здійснене з використанням двох видів алгоритмів підготовки уроку-екскурсії. До складу алгоритмів входили дії, які були спрямовані, по-перше, на виявлення тих дітей, у яких виник інтерес до екскурсійної діяльності, по-друге, на організацію їхньої самостійної роботи під час виконання міні-завдання (використання алгоритму А) та складання «портфеля екскурсовода» й підготовки до виконання ролі екскурсовода (запровадження алгоритму Б).

Алгоритм А представлено такою сукупністю дій: 1) визначення теми, виду екскурсії (вступна, поточна, підсумкова), мети та завдань її проведення; 2) добір об'єктів показу та визначення маршруту; 3) складання розгорнутого плану екскурсії; 4) визначення критеріїв оцінювання результатів проведення екскурсії; 5) визначення довідкового апарату екскурсії та варіативних міні-завдань; 6) завчасне ознайомлення дітей з довідковим апаратом екскурсії та варіативними міні-завданнями; 7) стимулювання вихованців до визначення власної мети участі в екскурсії; 8) консультування під час обрання міні-завдання; 9) обговорення з дітьми способу підготовки до виконання міні-завдання; 10) обговорення особливостей виконання міні-завдання під час екскурсії; 11) ознайомлення дітей з критеріями оцінювання результатів екскурсії.

Складовими *алгоритму Б* є такі дії: 1) визначення теми, мети й завдань проведення екскурсії; 2) добір об'єктів показу та визначення маршруту; 3) складання розгорнутого плану екскурсії; 4) визначення критеріїв оцінювання результатів проведення екскурсії; 5) визначення довідкового апарату екскурсії та змістового наповнення портфеля екскурсовода; 6) завчасне ознайомлення дітей із довідковим апаратом екскурсії; 7) стимулювання вихованців до виконання ролі екскурсовода; 8) обговорення з дітьми, які виявили бажання виконувати роль екскурсовода, змістового наповнення «портфеля екскурсовода»; 9) консультування учнів під час складання «портфеля екскурсовода»; 10) обговорення особливостей виконання ролі екскурсовода під час екскурсії; 11) ознайомлення дітей з критеріями оцінювання результатів проведення екскурсії.

В якості прикладу наведемо організацію навчально-дослідницької діяльності дітей під час проведення екскурсії в третьому класі з теми «Ознайомлення дітей з різноманітністю рослинного і тваринного світу рідного краю». Відповідно до алгоритму А дітям було запропоновано низку варіативних міні-завдань, які були виконані ними до початку екскурсії. Під час проведення екскурсії інтелектуальні продукти, що були створені зацікавленими дітьми, були запропоновані іншим дітям з метою творчого використання або слугували основою для виконання іншого міні-завдання.

Наведемо міні-завдання, виконання яких передувало проведенню екскурсії: 1) зробити схематичні рисунки крони різних дерев; 2) підготувати повідомлення про ознаки, які є типовими для різних дерев (наприклад, ознаки берези – біла кора; великі бокові гілки, які відходять угору від стовбура під гострим кутом; тоненькі звисаючі молоді гілки; парні сережки на кінцях гілок; невеликі, однак добре помітні, злегка загострені бруньки). Наведемо міні-завдання, які пропонували школярам під час проведення екскурсії. І рівень: самостійно записати назви дерев (кущів), які ростуть у місці проведення екскурсії, сформулювати висновок про різноманітність дерев; II рівень: у складному переліку підкреслити назви тих дерев (кущів), які бачили під час екскурсії та сформулювати висновок про різноманітність дерев.

Використання навчального *проекту* як засобу формування готовності молодших школярів здійснювати навчально-дослідницьку діяльність передбачало ознайомлення педагогів з особливостями здійснення таких етапів: формулювання провідної проблеми та мети реалізації навчального проекту; планування його змісту; з'ясування способів вирішення проблеми; отримання результату діяльності. Особливу увагу акцентовано на спрямованості педагогічних впливів на усвідомлення й прийняття учнями мети діяльності та на послідовному відпрацюванні кожного з компонентів реалізації проекту. Зазначений компонент був реалізований із дотриманням такої послідовності дій: ознайомлення учнів з проектом, усвідомлення його змісту, оволодіння діями, необхідними на самостійне виконання діяльності та розроблення навчальних проектів.

Використання навчального проекту як засобу формування готовності молодших школярів до здійснення навчально-дослідницької діяльності передбачало вправлення дітей у виконанні таких загальних розумових дій, як аналіз, синтез, порівняння, доведення, узагальнення, абстрагування та встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Указані дії реалізовували з метою виділення різноманітних властивостей предметів і явищ; продукування ідей, обирання способів дій; пошуку інформації та накопичення матеріалу; знаходження декількох варіантів вирішення проблеми; постановки запитань; передбачення результатів діяльності; налагодження у процесі спільної діяльності контактів з іншими; втілення задуму в творчому результаті (інтелектуальному чи матеріальному продукті); коригування власної діяльності; оцінювання отриманих результатів; формулювання висновків.

Для виконання навчального *проекту* школярам запропонували дотримуватися такого порядку дій: 1) обираю тему проекту; 2) визначаю мету діяльності; 3) чітко уявляю кінцевий продукт власної діяльності; 4) визначаю способи досягнення поставленої мети (проведення спостереження, дослід, пошук необхідної інформації, спілкування з іншими тощо); 5) планую дії та визначаю черговість їх виконання; 6) передбачаю спосіб чи способи (записую, фотографую, зображую) та спосіб фіксування проміжкових результатів роботи; 7) ознайомлююся з можливими

ресурсами; 8) консультуюся з учителем (за потреби); 9) виконую заплановані дії; 10) аналізую, оцінюю й узагальнюю отримані результати; 11) готую стислу інформацію про хід і результати виконання проекту з метою використання презентації на уроці.

Опрацювання педагогами *практичної роботи* як засобу формування готовності молодших школярів до здійснення навчально-дослідницької діяльності передбачало усвідомлення того, що засобом організації практичної роботи є практичне завдання. Ефективність його виконання учнями залежить від чіткого формулювання мети практичної роботи; створення умов для прийняття її учнями; здійснення оптимального відбору необхідних матеріальних об'єктів або матеріалізованих форм, приладів чи їх моделей; визначення переліку дій, виконання яких забезпечує виконання практичної роботи.

У процесі формування готовності молодших школярів до здійснення навчально-дослідницької діяльності педагогічні впливи було спрямовано на дотримання дітьми поетапності у виконанні практичних робіт, зокрема на першому етапі виконання практичних робіт учням було запропоновано завдання, які вони виконували за зразком. На другому етапі діти повинні були виконати практичні завдання, у процесі здійснення яких передбачалося аналогізування, а отже, перенесення способу практичних дій у подібну ситуацію, оскільки учні виконували ті самі дії, однак при цьому оперували новими об'єктами. На цьому етапі учням також пропонували як зміст практичного завдання, так і перелік дій, які потрібно було упорядкувати, скомбінувавши з них необхідний перелік на виконання практичної роботи. Зазначимо, що комбінування – це дія за значенням комбінувати, тобто розташовувати в певному порядку дії, склад яких задано вчителем. На третьому етапі запроваджували завдання, у процесі виконання яких учні здійснювали перенесення способів практичних дій і власне предметних знань у нові умови. Під час виконання таких завдань діти визначали раніше засвоєнні прийоми із них конструювали нові способи практичної діяльності. Додамо, що конструювання – це дія за значенням конструювати, тобто визначати певний склад дій та установлювати порядок їх виконання.

Практичні роботи, маючи неабияке значення на засвоєння зразка способу дії та відпрацювання поелементного коментування ходу виконання практичної роботи, виконувалися фронтально, індивідуально та в групах. Роботу в групах було організовано з використанням спільно-індивідуальної, спільно-взаємодіючої або спільно-послідовної форм взаємодії учнів між собою, що сприяло організації різноспособового учіння й відпрацюванню взаємодії кожного школяра з «Я» та з «Іншими».

Використання *спостереження* в якості засобу формування готовності молодших школярів до здійснення навчально-дослідницької діяльності мало на меті накопичення чуттєвого досвіду, який, осмислюючись учнями, становив основу для оволодіння певними знаннями й уміннями, оскільки важко уявляти й міркувати про те, що раніше не сприймалося. Діяльність педагогів було спрямовано на регулювання процесу прийняття дітьми мети спостереження. Доцільність здійснення такого процесу спричинена тим, що спостереження, по-перше, охарактеризоване вибірковістю, а тому без усвідомлення мети майбутньої діяльності кожен учень сприймав і виділяв би в предметах те, що його найбільше зацікавило або мало для нього певне значення; по-друге, кожний об'єкт має різні ознаки, властивості, частини,

зв'язки і може сприйматися з різних боків і різних позицій; по-третє, діти мають різний рівень навченості та наукованості, а тому потребують безпосереднього або опосередкованого дидактичного супроводу. Такий дидактичний супровід організації спостереження містив чітке формулювання мети, завдань, плану, додаткової інформації про об'єкт сприймання, чіткі інструкції (Що сприймати? Як сприймати?), коментарі щодо особливостей формулювання висновків. Наприклад, якщо спостереження велося за конкретним об'єктом і сприймалася його окрема ознака чи властивості, то у висновку такого спостереження було відображено усвідомлену дітьми належність частини до цілого. Проте висновок, який було сформульовано за результатами спостереження групи об'єктів, стосувався конкретної групи загалом, а тому передбачав спочатку сприймання ознак, передбачених метою спостереження у кожному із об'єктів, а згодом порівняння та визначення подібних ознак для всієї групи об'єктів.

Використання *вправи* як засобу формування готовності молодших школярів до здійснення навчально-дослідницької діяльності ґрунтувалося на результатах наукового дослідження С. Омельчука [1], зокрема на розглянутих ним видах дослідницьких завдань за провідним логічним прийомом. Серед таких завдань увагу було акцентовано лише на тих із них, запровадження яких у початковій школі є доцільним з огляду на навчальні можливості та психофізіологічні особливості учнів третіх та четвертих класів. Такими вправами є наступні.

1. *Елементарне дослідження-аналіз* – дослідницька вправа на основі логічного прийому, що передбачає виявлення, виділення та пояснення мовного явища без спроби дослідити його у взаємодії з іншими мовними одиницями (явищами). Наприклад, прочитати текст, з'ясувати характерні його ознаки та визначити тип тексту (науковий, художній, науково-популярний чи діловий).

2. *Дослідження-класифікація* – дослідницька вправа, в основу якої покладено одноразове (багаторазове) здійснення логічного поділу обсягу родового поняття на види (види та підвиди). Наприклад, згрупувати слова за однаковою частиною основи: а) корінь; б) префікс; в) суфікс. Свій вибір обґрунтувати.

3. *Дослідження-порівняння* – дослідницька вправа на встановлення схожості та відмінностей мовних одиниць і явищ. Перш ніж порівнювати мовні елементи, необхідно виділити одну чи декілька ознак, за якими здійснювати порівняння. У якості прикладу можуть бути такі завдання: записати пари слів, зіставити написання частки *не* з іменниками та дієсловами, написати ті дієслова, які з *не* пишуть разом, пояснити орфограму в парах слів: *не/віра* – *не/вірити*, *не/добір* – *не/дібрати*.

4. *Дослідження-розпізнавання* – дослідницька вправа на визначення мовних одиниць (явищ) або з'ясування і виявлення відмінностей між ними за певними ознаками чи характеристиками: знайти «зайве» слово в кожному рядку. Указати на ознаку, за якою слово є «зайвим».

5. *Практичне дослідження-синтез* – дослідницьке завдання на основі логічного прийому дослідження мовної одиниці (явища), яке полягає в пізнанні її як єдиного цілого, у єдності та взаємозв'язку її частин: утворити й записати похідні слова від слова «доц».

З метою використання *задачі* як засобу формування готовності молодших школярів до здійснення навчально-дослідницької діяльності визначальними були результати наукового дослідження С. Скворцової, а саме – розгляд розв'язування задач

арифметичними способами. Це, по-перше, визначення зв'язків між даними і шуканими числами, розкладання складеної задачі на прості частини; по-друге, побудова математичної моделі певної життєвої ситуації. Процес розв'язування задачі передбачав послідовне виконання дій (за С. Скворцовою): аналіз тексту задачі (визначення умови та запитання, числових даних і шуканого, виділення об'єктів задачі); зображення даних аналізу тексту задачі у вигляді схеми, малюнка тощо (стилий запис, схематичний рисунок); вибір арифметичної дії, за допомогою якої може бути розв'язана задача; розв'язання задачі; пошук відповідей на запитання, що поставлені до умови задачі.

У процесі здійснення експериментальної роботи були використані алгоритми розв'язування простих і складених задач. Далі наведено алгоритм розв'язання простих задач (за С. Скворцовою, Г. Мартиною, Т. Шевченко): 1) прочитай задачу та уяви, про що в ній розповідається; 2) виділи ключові слова та склади стилий запис задачі; 3) за записом поясни числові дані задачі та запитання; 4) повтори запитання задачі; 5) поміркуй, що потрібно знати, щоб на нього відповісти; 6) поміркуй, за допомогою якої арифметичної дії отримаємо відповідь на запитання задачі; 7) запиши розв'язання задачі; 8) запиши відповідь.

Для розв'язування складених задач дітям було запропоновано інший алгоритм. Його структура визначалася таким переліком дій (за С. Скворцовою, Г. Мартиною, Т. Шевченко): 1) прочитай задачу та уяви, про що в ній розповідається; 2) виділи ключові слова та склади стилий запис задачі; 3) за коротким записом поясни числові дані задачі та запитання; 4) повтори запитання задачі; 5) дай відповіді на запитання (Що потрібно знати, щоб на нього відповісти? За допомогою якої арифметичної дії дістанемо відповідь на запитання задачі? Чи можна відразу відповісти на запитання задачі? Чому не можна? Що потрібно знати, щоб відповісти на запитання?); 6) розбий задачу на прості, сформулюй кожен просту задачу та покажи опорні схеми до кожної; 7) склади план розв'язування задачі, давши відповіді на запитання (Про що дізнаєшся, виконавши першу дію? Про що дізнаєшся, виконавши другу дію?); 8) запиши розв'язання задачі; 9) запиши відповідь [2].

У процесі *створення проблемних ситуацій* були використані завдання, які, з одного боку, передбачали оперування учнями вже набутими знаннями та вміннями, а з другого – містили один невідомий елемент, потреба в якому виникала у процесі його виконання, відтак учні переживали неможливість вирішення виявленого ускладнення (протиріччя) з використанням наявних знань і досвіду та усвідомлювали недостатність попередньо набутих знань для пояснення нового факту (поставленого завдання); передбачали засвоєння нового способу діяльності; викликали потребу в знаннях; передбачали використання раніше засвоєних знань і вмінь у нових практичних умовах; містили суперечність між: 1) теоретично-можливим шляхом вирішення завдання та практичною нездійсненністю обраного способу; 2) практично досягнутим результатом виконання навчального завдання і відсутністю в учнів знань для його теоретичного обґрунтування.

Створення проблемної ситуації супроводжували чітким формулюванням змісту майбутньої діяльності; обговоренням плану її виконання (Що робити? Як робити?); спонуканням до вияву пізнавальної активності; створенням умов для самостійного формулювання висновків.

Окрім зазначеного, кожним третьокласником було заведено «Довідничок способів виконання дій» (далі в тексті «довідничок»), у який діти записували різні

алгоритми дій. Перші записи були зроблені на основі повторювання алгоритмів виконання розумових операцій, які були опрацьовані у другому класі (зокрема, це постановка запитань, застосування діалогічного мовлення, слухання іншого, побудова міркувань, виокремлення головного). Подальші записи у довідничку спрямовували на відтворення алгоритмів виконання загальних розумових дій. Вони були представлені алгоритмами здійснення аналізу, синтезу, порівняння, доведення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Такий перелік також було доповнено алгоритмами здійснення узагальнення, абстрагування та проведення аналогій.

Сутність розумової дії *абстрагування* було розкрито як послідовну низку дій з виокремлення базових властивостей, рис, ознак, характеристик об'єкта пізнання серед інших його характеристик. У процесі здійснення абстрагування діти мислили про ознаку предмета незалежно від інших ознак, а отже, сприймали її як самостійний об'єкт мислення. Наприклад, під час розгляду різних круп (гречаної, рисової, перлової) увага дітей була зосереджена на сипкості як на загальній ознаці. Згодом дітям було запропоновано поговорити про сипкість взагалі. Спостерігаючи за рухом людей, польотом птахів та утворенням хвиль на морі, діти під керівництвом педагога виділяли рух як основну властивість і розмірковували про нього як про самостійний об'єкт.

Абстрагування діти здійснювали з дотриманням такої послідовності дій:

1) уважно розглядаю декілька предметів; 2) визначаю ознаки кожного предмета; 3) визначаю ключові ознаки, що є спільними для предметів, які я розглядаю; 4) міркую про визначену основну ознаку відокремлено від предметів.

З метою усвідомлення дітьми розумової дії проведення *аналогій* їхню увагу було повернуто на перенесення знань і способів діяльності, які стосувалися певного конкретного об'єкта, так званого об'єкта-оригінала, на інший об'єкт, що менш відомий дітям, проте такий, який презентований як об'єкт-аналог. Порівнюючи за подібністю новий для дітей об'єкт з об'єктом, який добре їм відомий, учитель створював умови для самостійного формулювання дітьми висновків, у яких вказано на подібність між об'єктом-оригіналом й об'єктом-аналогом і здійснено передбачення способів дій з об'єктом-аналогом. Таким чином учні навчалися свідомому застосуванню відомих їм способів дій під час розв'язання нових пізнавальних проблем.

З метою оволодіння розумовою дією проведення *аналогій* діти ознайомлювалися з таким алгоритмом дій: 1) визначаю основні та другорядні ознаки об'єкта-оригінала; 2) визначаю основні та другорядні ознаки об'єкта-аналога; 3) порівнюю об'єкт-оригінал й об'єкт-аналог, визначаю спільне між ними; 4) порівнюю об'єкт-оригінал та об'єкт-аналог і визначаю відмінне між ними; 5) встановлюю аналогію на основі відсутності відмінного; 6) застосовую способи дій з об'єктом-оригіналом до об'єкта-аналога.

Ознайомлення дітей з аналогією передбачало установа подібності досліджуваного предмета (явища, процесу) з раніше вивченим, важко помітним з легко помітним і зрозумілим, та дотримання послідовності у встановленні аналогії між: 1) природними об'єктами, 2) предметами, створеними руками людей, 3) складами, словами, реченнями, 4) цифрами, прикладами, виразами, 5) способом виконання дій.

Суть розумової дії *доведення* була пояснена дітям як процес обґрунтування певного положення, яке передбачає висловлювання судження. Отже, довести – це

підтвердити або заперечити думку. Учні усвідомлювали, що процес доведення охарактеризований чіткою структурою. У його структурі виокремлюють такі складники: 1) теза (судження, яке необхідно довести); 2) аргумент (факт чи відомості), правильність яких підтверджена, а тому використана на обґрунтування тези; 3) спосіб обґрунтування тези (судження).

Опрацювання розумової дії *доведення* супроводжували збагаченням активного словника дітей сполучниками із значенням причини (*бо, тому що, через те що*) та сполучними словами (*по-перше, по-друге, я думаю, я вважаю, на мою думку* тощо), які використовують під час доведення.

Управління дітей у здійсненні розумової дії *доведення* відбувалося з опорою на такий алгоритм: 1) визначаю мету доведення; 2) знаходжу, що саме потрібно підтвердити або заперечити; 3) добираю правила (приклади), роблю розрахунки, які підтверджують або заперечують думку; 4) роблю висновок: підтвердилося чи ні те, що потрібно було довести.

Для здійснення розумової дії *доведення* дітям пропонували вправи на побудову речень, що є відповідями на запитання (Чому потрібно вчасно лягати спати? Чому взимку холодно, а влітку тепло? Коли розтане сніг?); побудову складних речень з підрядними причинами (Восени комахи ховаються під кору дерев, тому ...; Сонячного зимового дня повітря холодне, бо ...; З хмари скоро піде дощ, бо ...; Ця рослина скоро загине, тому що ...); побудову речень із заданими словами, які визначають зміст причини (Подув сильний вітер ...; Дитина голосно заплакала ...; Дитина прочитала казку ...); побудову речень за двома опорними сюжетними рисунками з використанням сполучників *бо, тому що*; відгадування загадок з коментованим називанням слова-відгадки (На мою думку, у загадці йдеться про ..., тому що ...); побудову речень, у яких тези з аргументами поєднані сполучниками *бо, тому що, через те що* (До школи потрібно ходити, тому що ... Навесні чути пташиний спів, через те, що ...); побудову речень, у яких тези з аргументами поєднані вставними словами *по-перше, по-друге, я вважаю, я думаю, на мою думку* (Я щодня роблю зарядку. По-перше, ..., по-друге, ...); побудову речень, у яких тези з аргументами поєднують узагальнювальними сполучниками *отже, тому* (Я завжди старанно мию руки, отже ...).

У третьому класі також було продовжено роботу з ознайомлення дітей з алгоритмами виконання практичних дій. Діти записували у довідничок алгоритми виконання практичних дій, які були опрацьовані у другому класі, зокрема це складання плану, підготовка усного повідомлення, вироблення навичок грамотного письма. Після цього довідничок було доповнено алгоритмами дискутування та підготовки інтерв'ювання.

Під час *проведення дискусій* діти вчилися дотримуватися такої послідовності дій: 1) розумію та дотримуюся теми й мети дискусії; 2) дотримуюся часу, який визначено на проведення дискусії; 3) розумію, що цінність дискусії полягає в обміні думками, а тому висловлюю власні й уважно слухаю думки інших, коротко занотовую основне; 4) уточнюю незрозумілі положення, ставлю чіткі запитання, не соромлюся звертатися до власних записів; 5) беру активну участь в узагальненні думок і формулюванні висновків.

Підготовка інтерв'ю діти виконували з дотриманням такого алгоритму: 1) усвідомлюю (визначаю) тему інтерв'ю як те, про що запитуватиму в учнів чи (та) педагогів; 2) усвідомлюю (визначаю) мету інтерв'ювання як те,

чого хочу досягти (дізнатися про ..., з'ясувати ставлення до ... тощо); 3) чітко продумую зміст запитань і формулюю їх так, щоб досягти поставленої мети; 4) точно записую думки, які висловлюють респонденти під час інтерв'ювання; 5) уточнюю у кожного респондента, чи так записано його думки; 6) систематизую записи з урахуванням теми і мети інтерв'ювання; 7) готую стисле повідомлення, дотримуючись теми, мети й трикомпонентної структури: вступ (1 речення), основна частина (4–5 речень), висновки (1 речення); 6) перечитую зміст повідомлення (виступу) і вношу корективи.

Було подовжено роботу, що спрямована на ознайомлення дітей з різними формами взаємодії у групі. Діти відпрацьовували спільно-взаємодіючі форми, сутність яких полягала в одночасній взаємодії учнів групи між собою, під час якої кожний школяр привласнював продукт діяльності й ті нові підходи, що були розроблені спільно в процесі спілкування.

Подальшу роботу у зазначеному напрямі було спрямовано на ознайомлення дітей з такими формами взаємодії у групах, як:

- спільно-індивідуальна: кожний учень (група учнів) робить конкретно визначену частину завдання, при цьому його (їх) виконання здійснюється незалежно від інших учнів, а потім результати діяльності почергово презентуються й обговорюються;

- спільно-послідовна: завдання є загальним для всіх учнів, проте виконується послідовно кожною групою учнів, які об'єднані між собою з огляду на рівень навчальних можливостей. Відтак перша група учнів, виконавши завдання, передає другій групі отримані ними результати, відповідно, друга група, опрацювавши матеріал, наданий першою, визначає правильність його виконання та на основі отриманих даних виконує завдання групи, кінцевий результат діяльності передає учням третьої групи, відповідно, дії учнів третьої групи підпорядковані як перевірі правильності виконання завдання учнями попередніх двох груп, так і виконанню завдання, яке безпосередньо стосується членів цієї групи; зміст завдань поступово ускладнюється від першої до третьої групи, презентація результатів діяльності всіх груп здійснюється учнями третьої групи.

Висновки. Навчально-дослідницька діяльність була організована під час викладання різних навчальних предметів, передбачала застосування молодшими школярами знань і досвіду в подібних і змінених ситуаціях та орієнтувала учнів на відкриття суб'єктивно нових знань і способів діяльності під час самостійної роботи чи взаємодії з іншими.

Список використаних джерел

1. Омельчук С. А. Навчання морфології української мови на засадах дослідницького підходу: теорія і практика : монографія / С. А. Омельчук. – К. : Генеза, 2014. – 368 с.
2. Сковрцова С. О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів : монографія / С. О. Сковрцова. – Одеса : Астропринт, 2006. – 696 с.
3. Чернецька Т. І. Таблиці-матриці як дієвий засіб моделювання навчально-дослідницької діяльності молодших школярів / Тетяна Іванівна Чернецька // Початкова школа. – 2013. – № 6. – С. 28–33.

References

1. Omeljchuk S. A. Navchannja morfologhiji ukrajinsjkoji movy na zasadakh doslidnycjoghoh pidkholdu: teorija i praktyka : monohrafija / S. A. Omeljchuk. – K. : Gheneza, 2014. – 368 s.
2. Skvorcova S. O. Metodychna systema navchannja rozv'jazuvannja sjuzhetnykh zadach uchniv pochatkovykh klasiv : monohrafija / S. O. Skvorcova. – Odesa : Astroprynt, 2006. – 696 s.
3. Chernenjka T. I. Tablyci-matryci jak dijevyj zasib modeljuvannja navchaljno-doslidnycjokji dijajlnosti molodshykh shkoljariv / Tetjana Ivanivna Chernenjka // Pochatkova shkola. – 2013. – № 6. – S. 28–33.

Чернецкая Т. И.

ОБ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В статье рассматривается содержательный контент основного этапа организации учебно-исследовательской деятельности младших школьников и акцентируется внимание на процессе внедрения педагогического и ученического блоков экспериментального дидактичного инструментария, который был внедрен с целью формирования в учеников готовности к выполнению учебно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: учебно-исследовательское задание, учебный проект, экскурсия, наблюдение, опыт, практическая работа, упражнение, задача, проблемная ситуация, умственные действия; формы взаимодействия в группах.

Chernetska T.

ABOUT EXPERIMENTAL WORK FROM ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND RESEARCH WORK OF PUPILS OF PRIMARY SCHOOL

The article highlights the content of the main stage of organization of educational and research work of pupils of primary school. The attention is focused on the process of introduction of teaching and student blocks of experimental didactic tools, which was introduced in order to develop students' readiness for the implementation of educational and research activities.

The material is written in the context of the detailed process of teaching and research activities of junior students and from the point of interaction of teachers and students in local educational and informational space of the lesson.

The method of modeling of such activity is suggested with the use of three types of tables-matrixes: tables-matrixes of problematic representation of studying material, tables-matrixes of the realization of partially-searching method of studying material representation and tables-matrixes of the creative learning and research children activity organization.

The attention is focused on the organization of teaching and research activities using tools such as: educational and research tasks, educational project, excursion, observation, experiment, practical work, exercise, problem, problem situation. The author detailed the process of phased implementation of actions by students during the teaching and research activities.

The article deals with the peculiarities of children's acquaintance with algorithms of mental actions (abstraction, proof, discussion, interview) and revealed the contents of two forms of interaction between primary school children in groups (co-individual, co-consecutive).

Keywords: educational and research tasks, educational project, excursion, observation, experiment, practical work, exercise, problem, problem situation, mental action, forms of interaction in groups.