

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв
імені Валентини Волошиної

Кафедра початкової освіти

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: **«Особливості розвитку мислення молодших школярів
в умовах інтегрованого навчання»**

Студентки 2 курсу МБПДЗ групи
Освітньої програми **Початкова освіта. Дошкільна
освіта.**

Спеціальності **013 Початкова освіта**

Галузі знань **01 Освіта/Педагогіка**

Ступеня вищої освіти бакалавр

Антропової Ірини Василівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

Науковий керівник: **кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри початкової освіти Імбер В.І.**

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ (ініціали, прізвище)

_____ (ініціали, прізвище)

м. Вінниця – 2020 рік

ПЛАН

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ	6
1.1. Зміст і показники розвитку мислення учнів початкових класів у навчальній діяльності	6
1.2. Використання інтегрованого підходу до навчання у практиці сучасної початкової школи	12
1.3. Характеристика рівнів розвитку логічного мислення молодших школярів (за результатами констатувального етапу експерименту)	17
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ.....	23
2.1. Способи інтеграції змісту початкової освіти	23
2.2. Особливості побудови і проведення інтегрованих уроків.....	32
2.3. Організація процесу розвитку логічного мислення молодших школярів в контексті інтегрованого підходу.....	39
Висновки	49
Список використаних джерел	51
Додатки	56

ВСТУП

Проблема розвитку мислення молодших школярів в останній час є основним завданням школи і стає все більш актуальною. Тому постає питання про пошук таких форм організації навчального процесу школярів, які б найбільшою мірою сприяли цьому розвитку.

За концепцією Нової української школи (НУШ) набуття учнями компетентностей передбачає оволодіння динамічною комбінацією знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та подальшу навчальну діяльність.

Набуття компетентностей передбачає навчання школярів за діяльнісним підходом. Також концепція Нової української школи пропонує впроваджувати інтегроване та проектне навчання. Такий спосіб сприяє тому, що учні отримують цілісне уявлення про світ – адже вивчають явища з точки зору різних наук та вчать вирішувати реальні проблеми за допомогою знань з різних дисциплін.

Зусилля науковців та практиків сьогодні спрямовані на пошуки нових організаційних і змістовних компонентів навчальної діяльності, за яких відбувається розвиток мислення молодших школярів та оптимізується навчально-виховний процес. Для вирішення проблеми оновлення змісту шкільної освіти передбачається створення таких навчальних курсів, що спираються на реальний досвід школярів та їх зону найближчого розвитку, сприяють інтегрованому пізнанню оточуючого середовища.

Інтеграція – важлива умова сучасної науки і розвитку цивілізації в цілому. Адже нинішня стадія наукового мислення дедалі більше характеризується прагненням розглядати не окремі, ізольовані об'єкти, явища життя, а їх більш чи менш широкі єдності. Тож інтеграція, як „вимога об'єднання у ціле якихось частин чи елементів, вважається необхідним

дидактичним засобом, за допомогою якого можливо створити в учнів цілісну картину світу” [26; 30].

У сучасній психолого-педагогічній науці активно здійснюються дослідження з проблем інтеграції навчання (І. Бех, М. Вашуленко, Н. Бібік, Л. Кочина, С. Гончаренко, І. Козловська, М. Іванчук, Я. Кміт, О. Савченко, Н. Світловська, О. Сухаревська).

Питанням розвитку логічного мислення, умінню розмірковувати, робити самостійні висновки присвячені роботи таких педагогів і психологів, як Л.Занков, І.Лернер, О.Кабанова-Меллер, З.Калмикова, В.Паламарчук, С.Рубінштейн, М.Шардаков.

Необхідність детального розгляду можливостей інтеграції змісту навчального матеріалу в контексті розвитку логічного мислення молодших школярів і зумовила вибір теми нашого дослідження: **«Особливості розвитку мислення молодших школярів в умовах інтегрованого навчання».**

Об’єкт дослідження: процес розвитку логічного мислення молодших школярів.

Предмет дослідження: методичні аспекти розвитку логічного мислення молодших школярів в умовах інтегрованого навчання.

Мета дослідження – описати методичні аспекти розвитку логічного мислення молодших школярів в умовах інтегрованого навчання.

У відповідності до поставленої мети дослідження визначені такі **завдання:**

1. Проаналізувати стан проблеми розвитку мислення молодших школярів в умовах інтегрованого навчання.
2. Виокремити та обґрунтувати способи інтеграції змісту початкового навчання.
3. Визначити особливості побудови і проведення інтегрованих уроків з метою розвитку логічного мислення.
4. Перевірити реальний стан використання інтегрованого підходу до навчання з метою розвитку логічного мислення.

Методи дослідження: *теоретичні* (аналіз, порівняння, синтез, систематизація та узагальнення психологічної, педагогічної, методичної літератури з проблеми дослідження; вивчення та узагальнення передового педагогічного досвіду; програмних документів) були використані з метою з'ясування способів інтеграції змісту початкового навчання та їх потенціалу для розвитку логічного мислення; *емпіричні* (спостереження, опитування, анкетування учнів та учителів початкової школи, кількісний аналіз експериментальних даних) – для виявлення реального стану розвитку логічного мислення молодших школярів з використанням інтегрованого підходу до навчання.

Апробація результатів дослідження здійснювалась на II науково-практичній конференції молодих учених «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі», м. Харків (2020 р), IV Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти», м.Вінниця (3 березня 2020 р.). Результати дослідження опубліковані в 1 статті:

1. Антропова І.В. Система комп'ютерних математичних завдань для розвитку логічного мислення молодших школярів // «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» : матеріали II науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. – С. 61-63.

Структура дипломної роботи: робота складається зі вступу, двох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (51 найменування) та додатків. Загальний обсяг становить 70 сторінок, основний зміст викладено на 51 сторінці.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ

1.1. Зміст і показники розвитку мислення учнів початкових класів у навчальній діяльності

Зміст шкільного навчання більше сприяє розвитку учнів, якщо в ньому розкриваються міжпредметні зв'язки та загальна методологія. Однією з важливих причин впровадження новітніх технологій у школах є розвиток мислення школярів. Мислення необхідне учням для засвоєння знань, а сам його розвиток має велике значення в загальному процесі формування особистості. За допомогою різноманітних засобів будь-яке навчання робить свій внесок у розвиток мислення учнів початкових класів. Серед цих засобів: шкільний підручник, різноманітні посібники, технічні засоби навчання, таблиці, дидактичні матеріали. Всі ці засоби разом і окремо впливають на розвиток мислення дітей, мають особливе значення у формуванні і розвитку наочно-дійового та наочно-образного мислення, а також сприяють розвиткові мовлення та теоретичного мислення, що має важливе значення у становленні особистості молодшого школяра [16; 31; 37].

Особливе місце в дослідженнях, присвячених розвитку мислення, належить вивченню процесу формування понять: Л.Виготський, був одним із перших вчених, хто детально дослідив цей процес. Розвитку творчого мислення у дітей присвячені праці сучасних вчених Г.Балла, Г.Костюка, Н.Литвинової, В.Моляко, В.Семиченко [3; 31; 34-35; 45; 46].

В процесі навчальної діяльності як провідної у молодшому шкільному віці діти відтворюють не лише знання і вміння, що відповідні основам форм суспільної свідомості (науки, мистецтва, моралі, права), але й ті історично виниклі здібності, які містяться в основі теоретичної свідомості й мислення -

рефлексію, аналіз, розумовий експеримент. Отже, саме у навчанні відбувається розвиток мислення молодших школярів.

З.Калмикова та низка авторів вказували, що “розвиток мислення дитини не можна розглядати у відриві від її психічного розвитку в цілому, від багатства інтересів дитини, її почуттів і всіх інших складових, які утворюють її духовний склад” [24]. Отже, мисленнєвий розвиток являє собою складну динамічну систему кількісних та якісних змін, які відбуваються у мисленнєвій діяльності людини у зв’язку з її віком і збагаченням життєвого досвіду.

На сучасному етапі розвитку психологічної науки дослідженням питань впливу навчання на розвиток особистості учня займаються вчені І.Бех, М.Іванчук, В.Ільченко, І.Козловська, В.Моргун, Ю.Швалб, Т.Яценко, проблемою формування мислення молодших школярів у процесі навчання – Н.Білоконна [4; 6; 18; 37; 50].

Відоме положення О.Скрипченка про те, що розвиток мислення характеризується прогресивними змінами цілісної динамічної системи, сенсомоторних, мнемічних, мовних компонентів, які пов’язані між собою. Він звертав увагу на те, що у процесі керованої навчальної діяльності відбувається розвиток мислення молодших школярів, виникають зміни в структурному складі мислення учнів, у співвідношенні його основних компонентів. Тенденція до зміцнення взаємозв’язків різних компонентів мисленнєвої діяльності дітей виявляється у формуванні у них перших узагальнених мисленнєвих дій та способів їх виконання, які переносяться з одних навчальних ситуацій та предметів на інші. Вони є компонентами уміння вчитися, що починає формуватися в учнів молодших класів. О.Скрипченко підкреслював, що у розвитку мислення школярів початкових класів є індивідуальні відмінності. Вони виявляються в загальних здібностях учитись і в спеціальних здібностях. Індивідуальні відмінності проявляються у швидкості виконання навчальних завдань, у їх якості, успішності [47].

Найпоширенішою класифікацією в сучасній психології є виділення трьох видів мислення за його формою: наочно-дійове, наочно-образне та

словесно-логічне. Ці види мислення показані в тій послідовності, в якій вони розвиваються у людини як у філогенезі, так і в онтогенезі.

Психічний розвиток дитини містить у собі й розвиток її мислення, особливо словесно-логічного. Тому в сучасній початковій школі завдання розвитку словесно-логічного мислення школярів як передумови формування креативного (творчого) мислення, постає одним з найактуальніших. Розвиток здібностей та умінь, які відіграють важливу роль у становленні особистості дитини, у формуванні її пізнавальних можливостей, не відбувається спонтанно. Тут потрібна наполеглива й цілеспрямована робота щодо формування й розвитку у дітей таких важливих психічних якостей, як рефлексія, спостережливість, уява, пам'ять, увага [8].

Розвиток мислення характеризується цілою сукупністю показників, між якими існують певні ієрархічні взаємозв'язки [15]. Дослідники підкреслюють різні показники розвитку мислення у різних видах психічної діяльності: виділяють, як певний показник, уміння діяти подумки, що є якісно новим завданням для школяра; показник як процес аналізу і синтезу; як широке самостійне перенесення сформованих раціональних прийомів мисленнєвої діяльності на навчальні та позанавчальні завдання [8; 15].

На основі вимог сьогодення до удосконалення особливостей мислення учнів початкових класів нами було виокремлено показники розвитку мислення, що відіграють найбільш важливу роль під час оволодіння дітьми новим складним навчальним матеріалом: швидкість, здатність до синтезування, узагальнення, креативність, логічність, лабільність, обізнаність. Швидкість являє собою процес, що умовно виражається у кількості асоціацій до предметів або явищ, знайденими дітьми, за певну одиницю часу. Синтезування являє собою здатність до умовиводів, поглиблення суджень та міркувань, сприйняття та засвоєння образного чи словесного матеріалу, побудова цілого з аналітично заданих частин. Узагальнення включає в себе уміння застосовувати теоретичні знання, здобуті на власному досвіді, у навчальній практичній роботі, знаходження схожості та відмінностей між

предметами і зображеннями, здатність до умовиводів. Логічність полягає у самостійній постановці запитань, які логічно випливають з відомих у задачі співвідношень, у способах логічного запам'ятовування навчального матеріалу, здатності до умовиводів. Лабільність полягає у нестабільному способі виконання операцій мислення, у легкому і швидкому переході від мислення, що спирається на реальні або зображені предмети, до мислення з опорою на графічні схеми, числові й літерні формули. Креативність полягає у творчому виконанні образних чи словесних завдань, у пластичності мислення, що виявляється у доцільному варіюванні способів дій. Обізнаність являє собою вміння застосовувати знання у навчальній роботі, багатий запас знань, здатність помічати помилки або неточності у відповідях, словесне розуміння запропонованого матеріалу, здатність оперувати числами і виконувати арифметичні дії, здатність розрізняти усну чи писемну мову [8; 15; 35].

На сучасному рівні *основними завданнями розвитку логічного мислення* дитини є: навчити формулювати мету; виділяти головне, не фіксуючи уваги на несуттєвому та другорядному; аналізувати, синтезувати, порівнювати; класифікувати предмети і явища за певними ознаками; узагальнювати, розділяти ціле на частини; конструювати моделі за схемами, аргументувати свої судження; встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, висувати припущення та гіпотези. Логічні вміння – це необхідний засіб для освоєння дитиною навколишньої дійсності, засвоєння матеріалу в будь-якій галузі знань, у тому числі й математиці. Вони використовуються для узагальнення та систематизації знань, дають дитині можливість самостійно виводити нове знання з уже засвоєного [51].

Виходячи з вище зазначеного, можна констатувати, що формування логічного мислення є формуванням інтелекту у дії. Ефективність розвитку логічного мислення дітей молодшого шкільного віку залежить від певних психолого-педагогічних умов. О. Митник розкриває їх зміст [33].

1. Суб'єктна парадигма освіти, в якій ціниться індивідуальність, самобутність кожної дитини, її життєвого досвіду.

2. Проблемний характер навчання.

Мета Нової Української школи – виховати інноватора та громадянина, який вмiє ухвалювати відповідальні рішення та дотримується прав людини. Замість запам'ятовування фактів та визначень понять, учні набувають компетентностей. Це – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та подальшу навчальну діяльність. Тобто потрібно сформувати ядро знань, на яке будуть накладатись уміння цими знаннями користуватися, цінності та навички, що знадобляться випускникам української школи в професійному та приватному житті.

Всю систему навчання необхідно переорієнтувати на розвиток у дітей сучасного науково-теоретичного мислення, сферою якого є об'єктивно взаємопов'язані явища. При цьому слід зазначити, що теоретичне мислення формується у процесі узагальнень різного рівня, залежно від того, на які закони чи закономірності вони спираються. Так формується науково-теоретичне мислення, що в центрі картини світу бачитиме людину, якій кожен відкритий закон додає впевненості та змоги використовувати природу у своїх інтересах. Теоретичне мислення має своїм інструментом найбільш загальні, фундаментальні закони природи і суспільства. Використання їх може створити умови для формування глобального, екологічного мислення. Мислення, здатне оперувати найбільш загальними, фундаментальними закономірностями, інтегрувати і обґрунтовувати на їх основі явища дійсності, часткові закони різних наук, ми називаємо інтегрованим [20]. Саме таке мислення має формувати школа майбутнього. Під час традиційного навчання не завжди враховується творчий потенціал дитини, учень не має можливості креативно розвиватися в ході навчальної діяльності та збагачувати свій словниковий запас.

На сучасному етапі перед освітньою системою стоїть комплекс проблем, де завдання оновлення змісту шкільної освіти посідає одне з центральних

місць. Суспільство, школа, сім'я ставлять перед новим поколінням більш складні умови, з якими різко контрастують існуючі сьогодні програми і підручники, навчальні й методичні посібники і тому останні потребують оперативної зміни [11]. Сучасна українська педагогіка і школа переживають своєрідний бум диференціації освіти. Учні диференціюють за здібностями, зміст освіти розбивають на все більше число дисциплін, методи класифікують на групові й індивідуальні [36]. Така предметна система навчання допомагає учням розкладати на складові багатогранний навколишній світ, але не дає змоги дітям знову з'єднати розрізнені частини в єдину картину світу. Одним із шляхів розв'язання цього завдання вважається розвивальне навчання, яке відіграє важливу роль у розвитку мислення школярів. Тому вже з початкової школи потрібно, щоб вчитель використовував різні прийоми, засоби, за допомогою яких можливо активізувати діяльність учнів, пробудити їх цікавість до матеріалу, допомогти їм розуміти і пізнавати щось нове та корисне. А це можливо лише в умовах систематичного, постійного розвитку мислення учнів, починаючи з перших днів навчання у школі.

1.2. Використання інтегрованого підходу до навчання у практиці сучасної початкової школи

У сучасній початковій школі значна увага приділяється всебічному розвитку школярів, формуванню їхнього цілісного наукового світогляду. Одним із засобів вирішення цієї проблеми стало поєднання основ наук з інтегрованими курсами, які можуть будуватися на основі повного злиття предметів, широкої міждисциплінарної інтеграції, поєднання блоків знань з окремих предметів. Логічно цю інтеграцію навчання сьогодні намагаються здійснити передусім на його першому етапі в початковій школі. З огляду на це у педагогічній літературі наводяться як переваги, так і недоліки подібних експериментів.

Так, В. Ільченко позитивним фактором інтеграції в початковій школі вважає відносну готовність учителя, який веде більшість навчальних предметів. Головним ще аргументом «за», на думку згаданого дослідника, може бути наявність великих потенційних можливостей у розвитку інтелекту дитини. Він посилається тут на результати досліджень американських психологів, згідно з якими 20% інтелекту формується у перший рік життя, 50% – до чотирьох років, 10% – до восьми років і 90% – до тридцяти років життя [19].

Негативними ж факторами для інтеграції в початковій школі, як зазначається в публікаціях останнього часу, є „малочисленість навчальних предметів, необхідність формування надзвичайно важливих навичок читання, письма та лічби, складність у викладі інтегрованих курсів так, щоб дітям цієї вікової категорії було цікаво й зрозуміло” [43, 40].

До того ж, не кожне об'єднання навчальних предметів чи їх складових є інтеграцією. Необхідна провідна ідея, реалізація якої забезпечить нерозривний зв'язок, цілісність цього курсу.

Як стверджує О. Савченко, вчителі часто не відрізняють уроків інтегрованого змісту від уроків з використанням міжпредметних зв'язків. На

її погляд, це різні методичні поняття. Насамперед, міжпредметні зв'язки передбачають включення в урок запитань і завдань з матеріалу інших предметів [44, 236]. Ці завдання мають допоміжні значення і є окремими короткочасними елементами уроку, які сприяють глибокому сприйманню й осмисленню понять, що вивчаються.

Під час проведення інтегрованих уроків вчителю доводиться самостійно визначити, яка мета цього інтегрованого уроку, як він сприятиме цілісності навчання, формуванню знань на якісно новому рівні. Мета уроків, побудованих на інтегрованому змісті, створити передумови для різнобічного розгляду певного об'єкта, поняття, явища, формування системного мислення, збудження уваги, позитивно емоційного ставлення до пізнання.

На сьогоднішньому етапі науковці і вчителі-практики виділяють два характерні напрямки в роботі: *емпіричний* – розробка і проведення учителем інтегрованих уроків, і *теоретичний* – створення та вдосконалення інтегрованих курсів і програм, які об'єднують різноманітні предмети з інваріантною і варіативною частин навчального плану, а також підтримуються і узагальнюються курсами і гуртками за вибором у позашкільній діяльності. З одного боку інтеграція дає можливість показати учням світ в цілому, подолавши роздрібнення наукових знань і розбиття їх по дисциплінах, з іншого боку, звільнений за рахунок цього навчальний час використовується для повноцінного впровадження диференціації у навчанні [28, 62]. Тобто, з практичної точки зору інтеграція зумовлює посилення міжпредметних зв'язків, впливає на зниження втомлюваності учнів від перевантаження, розширення сфери отримання інформації, підтримка мотивації у навчанні.

Можливості для інтеграції змісту освіти досить широкі. Щодо кількості уроків інтегрованого змісту, то однозначної відповіді бути не може. Це залежить від уміння вчителя провести інтегрований урок так, щоб не було перевантаження дітей враженнями, щоб він був не мозаїкою окремих картин, а саме слугував одній меті. Для цього треба завчасно, хоч на півріччя проаналізувати календарні плани і відібрати ті питання з програми, які близькі

за змістом або метою використання. Адже до проведення інтегрованих уроків треба готуватись не лише вчителів, а й учням.

Нині у початковій школі з успіхом впроваджуються інтегровані курси «Сходинки до інформатики», «Мистецтво», «Я досліджую світ».

Незважаючи на відсутність у теорії та практиці початкового навчання однозначної думки щодо можливостей інтегрування, цей процес знаходить все більше прихильників серед науковців та вчителів-практиків. Однією з причин такої уваги для інтеграції є необхідність усунути перевантаження дітей, скоротити кількість навчальних годин протягом тижня, вилучити їх для предметів розвивально-виховного спрямування.

Інтеграція у навчально-виховному процесі виконує ряд важливих функцій. *Освітня функція:* підвищення науковості та доступності навчання, поліпшення пізнавальної діяльності, підвищення якості та системності знань. *Виховна функція:* підвищення інтересу до навчального матеріалу, виховання допитливості та потягу до нових знань, формування світогляду. *Розвивальна функція:* формування уміння узагальнювати способи дій, розвиток пам'яті, оперативності знань, логічного мислення. *Психологічна функція:* підвищення теоретичних узагальнень, створення ефективної бази для сприйняття знань, активне створення асоціативних систем та образів. *Методологічна функція:* забезпечення системи змісту, методів, прийомів і навичок, підвищення науково-теоретичного рівня викладання. І нарешті - це *організаційна функція:* економія навчального часу, усунення дублювання, впровадження нових форм навчання [26; 36].

Інтегроване навчання не відриває навчальний матеріал від реальних життєвих проблем та особистісного досвіду дитини, що у подальшому призводить до перенесення здобутих у школі знань на реальні життєві ситуації. Останнім часом відстоюється думка про те, що традиційна предметна освіта не забезпечує умов для формування в учнів цілісної картини будови матеріального світу, містить у собі небезпеку того, що ціле буде затулятися окремими частинами. Протягом тривалого часу звикли вивчати різні закони і

процеси, які відбуваються у природі і суспільстві, з погляду окремих навчальних предметів. Це призвело до однобокості їх розуміння, відокремленості, тому що кожна дисципліна вивчає тільки її властиві сторони певного закону чи процесу. Ось чому учні засвоюють лише фрагментарні знання з основ наук, на базі яких важко створити у їхній свідомості цілісну картину світу. Щоб запобігти цьому, зміст освіти повинен забезпечувати синтез, інтеграцію, об'єднання і вивчення всіх сторін і закономірностей явищ та процесів у їх загальному зв'язку, у взаємодії і русі. Вченими підкреслюється, що інтегрований підхід дозволяє усунути ряд недоліків традиційної сучасної початкової освіти: протиріччя між об'єктивно зростаючим обсягом наукових знань і неможливістю засвоєння системи цих знань у рамках діючої традиційної організації навчання, недостатній розвиток мислення учнів, дублювання та різні підходи тактування спорідненого навчального матеріалу, асинхронність вивчення окремих тем, порушення наступності у викладанні предметів [18].

Практично реалізуючи проблему інтеграції навчання молодших школярів, передові педагоги перевіряють ефективність проведення різноманітних інтегрованих уроків. При цьому вони створюють на уроках різні ситуації, які допомагають дітям зрозуміти, що без знань, наполегливої розумової праці в житті обійтися не можна, а міцні знання і навички формуються лише за активної діяльності.

Це підтверджує інтегрований курс «Сходинки до інформатики», більша частина програм якого сприяє формуванню зв'язків різних навчальних дисциплін, загальноосвітніх навичок. Матеріал програмного комплексу відповідає віковим особливостям учнів, подається в доступній ігровій формі, зацікавлює дітей.

Наприклад, учитель Білоцерківської спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів №12 з поглибленим вивченням інформаційних технологій Кітраль Олена Анатоліївна у 2 класі інтегрує уроки «Природознавство» та «Інформатика», використовуючи комп'ютерну програму «Сходинки до

інформатики: Мешканці лісу». Учитель з успіхом її використовує на інтегрованих уроках «Подорож у казковий осінній ліс» та «Тварини лісу».

Учитель Луганської ЗОШ №7 I-III ступенів проводить різноманітні інтегровані уроки, зокрема: інтегрований урок з читання, української мови, природознавства, трудового навчання на тему «Осінь щедра, осінь золотава», урок, на якому інтегруються знання з читання і трудового навчання на тему: «Виготовлення виробів з тканини. Мішечок для насіння (за готовою викройкою)», та інші [2, 48-49].

Отже, на основі інтегрованого підходу розвиток мислення молодших школярів розглядається у контексті цілісної системи психічних властивостей індивіда. Тоді навчально-пізнавальна діяльність учнів включає безпосереднє їх спілкування з природою, використання різноманітних форм діяльності з предметами навколишнього світу, спілкування у групах, спрямованість початкової освіти на співробітництво з особистістю дитини, включаючи при цьому обов'язкове врахування індивідуальних якостей особистості дитини молодшого шкільного віку у ході сприймання і вивчення потрібного курсу. Таким чином, інтеграція знань, створення інтегрованих курсів повинні допомогти учням розширити своє світосприйняття, поглибити знання з різних дисциплін, сформувати позитивну мотивацію навчання та сприяти розвитку мислення молодших школярів.

1.3. Характеристика рівнів розвитку логічного мислення молодших школярів (за результатами констатувального етапу експерименту)

Ми вважаємо, що для того, щоб знання були не механічним зібранням розрізнених частин, а чіткою системою взаємопов'язаних компонентів, тобто інструментом пізнання об'єктивного світу, необхідно вже у дітей шестирічного віку формувати логічне мислення, підґрунтям якого є поняттєве. У дитини шестирічного віку переважає наочно-образне мислення. Поняттєве мислення зорієнтоване на відтворення в пізнавальному образі предметної реальності. За М. Холодною в роботі понятійної думки вміщено декілька типів образних структур, а саме: конкретно-асоціативні образи; конкретно-символічні образи, які пов'язані з елементами узагальнення змісту поняття; образні моделі і схеми; почуттєво-емоційні образи, які будуються на основі сенсорних та емоційних вражень суб'єкта. На уроках математики та рідної мови першокласник працює з чотирма видами різних за мірою узагальненості понять (за М. Холодною) [49]. Подаємо їх за ступенем збільшення їх узагальненості:

- 1) мінімальна ступінь узагальненості (видові або конкретні поняття: "чашка", "троянда" тощо);
- 2) середній ступінь узагальненості (родові або загальні поняття: "посуд", "квітка" тощо);
- 3) високий ступінь узагальненості (абстрактні побутові поняття типу "життя", "доброта" тощо);
- 4) максимально високий ступінь узагальненості (абстрактні наукові поняття типу "іменник", "рівняння" тощо).

Оперуючи поняттями, діти вчаться складати істинні судження, з суджень – умовиводи, а значить вчаться конструктивно взаємодіяти з іншими. Якщо така робота здійснюється системно (у дошкільному, а потім – у

загальноосвітньому навчальному закладі), то поступово інтелект стає мовленнєвим, а мовлення – інтелектуалізованим.

Навчаючи дітей шестирічного віку встановлювати відношення між поняттями, доводити власну думку, вчитель створює підґрунтя для розвитку творчого та дивергентного мислення. Саме творче та дивергентне мислення допоможе кожній дитині мати високі досягнення з усіх навчальних дисциплін, успіху дитини у загальноосвітньому навчальному закладі. Водночас слід підкреслити, що правильність зробленого «відкриття» (ознака творчого мислення), доцільність (конструктивність тощо) кожної нової ідеї (ознака дивергентного мислення) учень повинен вміти довести, користуючись такими логічними прийомами:

1) розгляд об'єкта, що вивчається з різних сторін та виділення найбільшої кількості властивих йому ознак, рис, якостей тощо (на основі операцій аналізу і синтезу);

2) порівняння виділених рис, якостей, властивостей з метою вибору найбільш вагомих, головних (на основі логічних операцій порівняння та абстрагування);

3) встановлення причинно-наслідкових зв'язків та залежностей;

4) формування нових положень (на основі операції узагальнення).

Враховуючи викладене вище та узагальнюючи операції та прийоми розумової діяльності ми визначили такі критерії за якими можна діагностувати розвиток логічного мислення молодшого школяра (таблиця 1).

**Критерії та показники рівня розвитку логічного мислення
молодших школярів**

Критерії	Показники	Діагностичні методики
Виділення властивостей у предметах, порівняння	- уміють виділяти властивості у предметах; - співставляють цей предмет з іншими предметами, яким притаманні різні властивості.	Методика «виділення суттєвих ознак»
Сформованість поняття про спільні й відмінні ознаки предметів	- виділення ознак в об'єкті; - встановлення загальних ознак; виділення ознак для порівняння (одної з істотних ознак); - співставлення об'єктів на підставі визначеної ознаки	Методика “Вилучення понять” (А. Л. Кареліна)
Класифікація	- вибір критерію для класифікації; - ділення за цими критеріями всіх множин об'єктів, що входять у поняття; - побудова класифікаційної системи.	Методика визначення рівня класифікації Немова Р.С.
Уміння робити висновки (узагальнювати)	- здатність дитини робити висновки за аналогією зі зразком; - уміння встановлювати логічні зв'язки і відношення між поняттями.	Методика Е.Замбацявічене, Л.Чупрова «Здатність робити висновки»

Методики для діагностики цих критеріїв представлені у додатку Б.

Нами було виділено чотири рівні розвитку логічного мислення з урахуванням всіх зазначених вище критеріїв оцінювання. Перший рівень – найнижчий – передбачає наявність в учня мінімальних логічних операцій, другий – уміння чітко виконувати алгоритм, третій – наявність всіх компонентів, зазначених вище, четвертий – творчий рівень (також наявність усіх компонентів, але вже в їх максимальному вияві). Отже, при виконанні

завдань учні, в яких ми умовно виділили відповідні рівні розвитку логічного мислення, виявляють наведені нижче особливості (звернемо увагу на те, що мова йде про самостійне виконання завдань):

Низький рівень – учень, як правило, має великі труднощі із знаходженням розв'язку, не може повністю виконати завдання, але ж вже чітко бачить деякі зв'язки компонентів задачі та відповідно до цього може будувати нескладні умовиводи; взагалі справляється із завданням, яке потребує побудови невеличких логічних ланцюжків; володіє мінімальним обсягом логічних операцій, але в цілому система необхідних знань і логічних умінь залишається особистісно чужою йому; як правило, не виявляє активності на уроці.

Середній рівень – учень володіє логічними уміннями на рівні відтворення відомого алгоритму; часто робить це механічно, не вдумуючись у ситуацію; взагалі потребує попереднього опрацювання подібного завдання за алгоритмом; має значні труднощі із переносом знань в нову ситуацію.

Достатній рівень – вміє проводити аналітико-синтетичну діяльність, виділяти головне і порівнювати, встановлювати зв'язки і залежності; непогано справляється із завданнями, які потребують перенесення знань в нову ситуацію; може довести правильність свого розв'язку, взагалі повністю розуміє ситуацію, сприймає її комплексно; має труднощі із завданнями з логічним навантаженням.

Високий рівень – відрізняється від третього творчим ставленням учня до завдань, намаганням знайти більш оптимальні шляхи розв'язку, розвиненою критичною оцінкою діяльності, сформованими розумовими операціями (виділення властивостей у предметах, порівняння, узагальнення, класифікація, аналіз, синтез).

Ми ставили за мету продіагностувати рівень уміння учнів:

- виділяти властивості у предметів, порівнювати;
- визначати спільні й відмінні ознаки предметів;
- класифікувати;

- уміння робити висновки (узагальнювати).

Для цього ми використовували комплекс описаних вище методик. Це дало нам змогу не лише в'яснити індивідуальні особливості окремих учнів, але й в подальшому більш детально порівняти початкові та кінцеві результати розвитку логічного мислення учнів (Результати проведення методик представлені у **Додатках В, Г**).

Після узагальнення результатів, щодо рівня розвитку логічного мислення учнів 2 класу за визначеними критеріями, ми побачили такі результати (рис. 1.1).

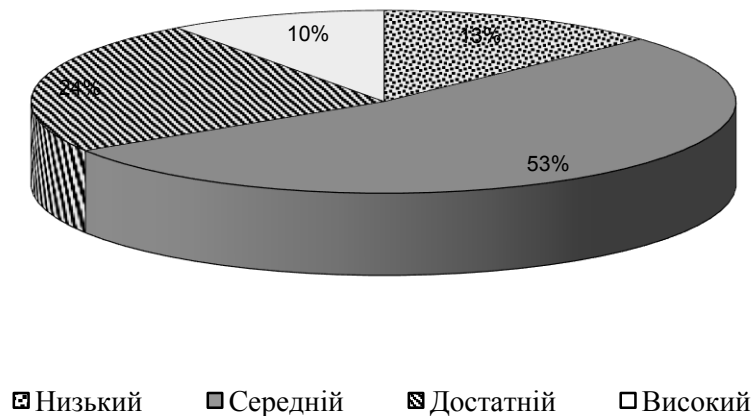


Рис. 1.1. Рівні розвитку логічного мислення учнів 2 класу

Розглянемо показники (у відсотках) ступеня розвитку логічного мислення учнів 2 класу (Рис. 1.2).

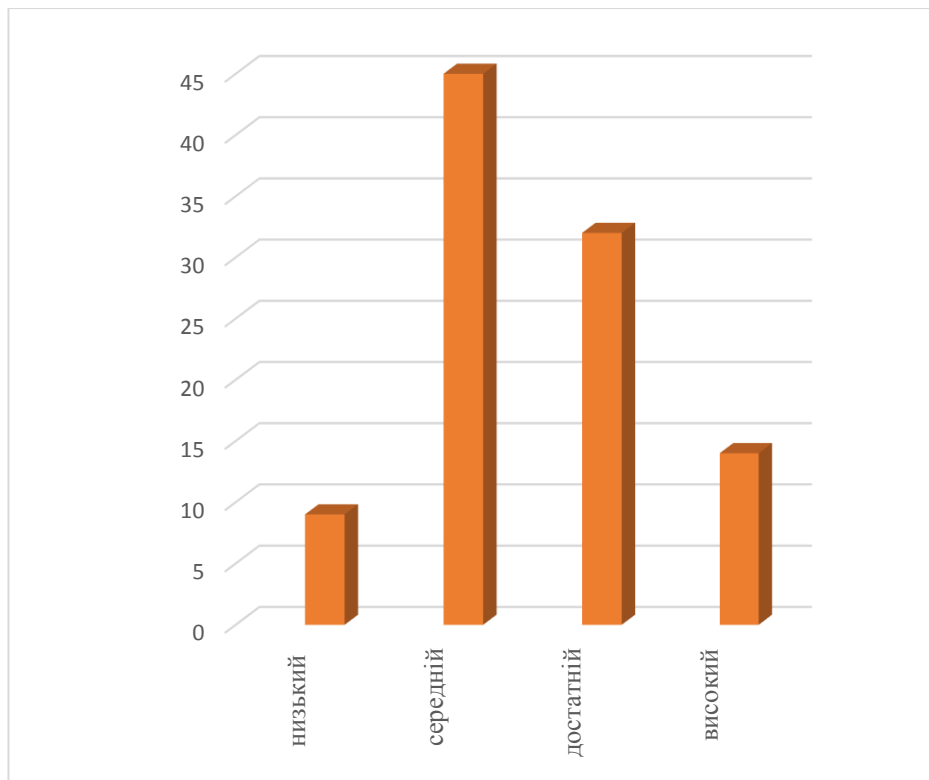


Рис. 1.2. Рівні розвитку логічного мислення учнів 2 класу

Отже, за результатами констатувального етапу експерименту бачимо такий розподіл учнів за рівнями розвитку логічного мислення: високий – 14%, достатній – 32%, середній – 45%, низький – 9%.

Отже, такий стан розвитку логічного мислення потребує здійснення інтегрованого підходу, упровадження певних завдань, які сприятимуть розвитку у школярів таких компонентів розумової діяльності: уміння зіставляти предмети і явища, знаходити в них схожість та різницю; мисленнєво аналізувати предмети та явища об'єктивної реальності, виділяючи суттєві та неістотні властивості; сприймати предмети та явища у взаємозв'язку; формувати уміння самостійно робити правильні висновки; переконливо доводити істинність своїх суджень та спростовувати хибні умовиводи, що сприятиме розвитку логічного мислення молодших школярів.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ

2.1. Способи інтеграції змісту початкової освіти

У нових соціально-економічних умовах зростає значення інтеграції змісту навчального матеріалу. Освіта, яка визнає ідеї інтеграції, ставить перед вчителем нові педагогічні проблеми. Вони вимагають здатності до комплексного бачення освітніх та суспільних процесів, розуміння проблематики міжпредметної інтеграції. Поняття інтеграції сьогодні стає провідною педагогічною категорією, яка визначає ряд професійних дій вчителя початкової школи, і потребує визначення її характеристики способів інтеграції змісту початкового навчання.

Зміст навчального матеріалу „характеризується певною системою внутрішніх зв'язків між поняттями, тому кожне знання має включатись в систему наявних знань” [27, 14]. У цьому формується не сума, а система знань, що є необхідною умовою вільного володіння новими знаннями. У контексті інтегрованого підходу до формування змісту освіти „навчальний матеріал повинен певним чином бути організований: кожен дисципліну треба вивчати не ізольовано, а як частину цілого. З дидактичного погляду це дає можливість уникати дублювання навчального матеріалу, розглядати споріднені поняття під різним кутом зору, визначати оптимальну послідовність вивчення окремих тем як у структурі окремих дисципліні їх елементів, так і в системі навчальних дисциплін” [43, 41].

Визначення змісту навчального матеріалу не зводиться тільки до переліку знань і наукових понять, оскільки кожне поняття передбачає різноманітні ознаки, з яких не всі є однаково суттєвими для конкретного предмета. Добирати зміст навчального матеріалу доцільно у контексті інтегрованого підходу, „вказувати сигнатуру тих чи інших ключових понять

дисципліни, що вивчається. Такий підхід дає можливість визначити: чи це поняття вивчається в різних навчальних предметах як дублювання чи відбувається його розширення та поглиблення” [26]. *Розглядаючи дидактичний аспект інтеграції, важливо наголосити на необхідності врахування взаємозв’язку не лише знань, а й умінь та навичок учнів.* Інтеграцію знань та вмінь учнів доцільно чіткіше розмежовувати залежно від взаємозв’язку змісту і методів навчання.

Однією з умов інтеграції є „різниця багатоманітності (за предметом, структурою) та відносна тотожність різноманітності, а також методологічна сумісність знань, ідей тощо” [25]. Відповідно інтеграція змісту освіти розвивається між суспільними, технічними та природничими науками.

Ідея інтегрованого навчання нині надзвичайно актуальна, оскільки з її успішною методичною реалізацією передбачається досягнення мети якісної освіти, тобто освіти конкурентноздатної, спроможної забезпечити кожній людині самостійно досягати життєвої цілі, творчо самоутверджуватися у різних соціальних сферах. Звичайно, „інтеграція як дидактичний засіб чи принцип має при цьому втілитися у навчальні предмети, у формі їх об’єднання і представлення єдиним цілим” [26]. Йдеться про конструювання і втілення способів інтеграції змісту освіти, на основі яких має розгортатися відповідний навчальний процес.

Інтеграція змісту у навчанні – процес встановлення зв’язків між структурними компонентами змісту в рамках певної системи навчання з метою формування цілісних уявлень про світ, орієнтованих на саморозвиток особистості дитини [25].

І. Козловська виділяє три рівні інтеграції змісту навчального матеріалу:

- внутріпредметна – інтеграція понять, знань, вмінь, і т.п. всередині окремих навчальних предметів;
- міжпредметна – синтез фактів, понять, принципів, і т.п. з двох і більше предметів;

- транспредметна – синтез компонентів основного, шкільного, і позашкільного змісту навчання [26].

Для **внутріпредметної інтеграції** характерна спіральна структура на основі принципу концентричності: накопичення знань відбувається поступово, систематизація знань будується навколо певної проблеми, поширюючи і поглиблюючи її розуміння. Важливо сформувати у дитини цілісність сприйняття. При вивченні загальної теми необхідно показати, як за допомогою слова, звуку, руху, кольору можна розкрити один той самий образ, наше відношення до нього. Тільки так окремі знання, отримані на уроці, складатимуться, як пазли, в одну велику картину - уявлення, з якої починається набуття істинної системи знань.

Міжпредметна інтеграція складається з міжпредметних зв'язків, інтегрованих уроків і блоків, інтегрованих курсів і програм. Найцікавіший спосіб проведення інтегрованих уроків – це проведення їх на основі інтеграції навчального матеріалу з різних предметів, об'єднаних навколо однієї теми. Інтегративно-тематичний підхід до розробки і проведення уроку полягає в тому, що змістовною, методичною і організаційною одиницею процесу навчання виступає не урок, а навчальна тема (розділ) навчальної дисципліни. Цей підхід дає змогу розкрити перед дитиною поняття, явища, розглянути їх всебічно (з точки зору різних наук), отримати повну і цілісну інформацію.

Транспредметна інтеграція сьогодні може застосовуватись тільки в школі повного дня, де є поєднання навчального і виховного процесу в єдине ціле протягом навчального дня учнів.

Прикладом транспредметної інтеграції є узагальнення і розподілення всього навчального матеріалу і викладання його за темами курсу, що включає елементи всіх дисциплін [25; 26].

У межах міжпредметної та транспредметної інтеграції розглянемо такі способи інтеграції змісту початкового навчання: *інтегровані курси; інтегровані підручники; інтегровані завдання; інтегровані уроки.*

Найбільш поширеними способами інтеграції змісту освіти в початкових класах є **інтегровані курси**. Для інтегрування окремих навчальних курсів у початковій школі існують об'єктивні причини й передумови. Однією з причин є „необхідність усунути перевантаження дітей, скоротити кількість навчальних годин протягом тижня, вилучити їх для предметів розвивально-виховного циклу” [43, 40]. Об'єктивною передумовою цього є те, що інтегрований курс зможе вести сам учитель початкових класів, оскільки йому доводиться навчати дітей цих предметів у традиційній ізоляції. Натомість у старших класах інтегрування окремих предметів, навіть споріднених в один, створює труднощі у підготовці вчителя, який би вів цей курс. Адже це вимагає від нього не тільки високої кваліфікації, а й відповідної наукової ерудиції в методах наук, на основі яких створено інтегрований предмет.

Однак реалізація ідеї створення інтегрованих навчальних курсів виявляється досить складною. По-перше, слід визначитися, яким чином методично представляти дитині цю цілісну картину світу. Тут необхідно домовитися перш за все про її рівні, складові компоненти, структуру, оскільки ми маємо справу з фактом вікових психологічних можливостей школярів у засвоєнні тих чи інших наукових знань. По-друге, відповідно до цієї мети потрібно скоригувати форму представлення системи наукових знань у інтегрованих навчальних курсах. По-іншому, цілісну картину світу ми маємо спроектувати у систему понять і фактів, які б утримувалися у дидактично оформленому вигляді у кожному навчальному предметі, і, більше того, у методичних розробках уроків за темою, що вивчається [42].

Часто розробники інтегрованих навчальних курсів не дотримуються цих двох фундаментальних вимог, а отже, „такі курси не можуть вважатися повною мірою інтегрованими. Швидше це певний ступінь, на який мають піднятися „міжпредметні зв'язки” [29, 49]. Так, виокремлюються ситуації, коли необхідне взаємне використання знань і вмінь з різних предметів. При знаходженні таких галузей у двох програмах учитель встановлює послідовність їх вивчення.

„Єдність тем вважається передумовою для глибшого оволодіння школярами навчальним матеріалом, тому головна мета такого "інтегрованого" курсу – навчати їх розглядати одні й ті ж явища, проблеми у різних ситуаціях і системах” [12]. Тут усе зводиться лише до того, що кожний предмет таким способом інтегрованого курсу набуває більшої широти, смислової й інформаційної насиченості. Внаслідок цього учні досягають глибшого і ширшого рівня розуміння навчальної теми. Типовий приклад: нагадування, яке звично проводять через запозичуваний матеріал (наприклад, малюючи на уроці образотворчого мистецтва якусь тварину, учитель запитує, що пам'ятають про неї учні).

За описуваного підходу інтеграція предметів найповніше проявляється тоді, коли між їх спільними програмами встановлено смислову відповідність, коли існує центральна ідея, що об'єднує весь комплекс тем і проблем, які розглядаються у рамках обох предметів [25, 49].

У цілому пропонований шлях конструювання інтегрованих предметів має на меті „формування загальнонавчальних умінь і навичок учнів, поглиблення їх знань, розвиток уваги, пам'яті, розширення пізнавальних інтересів, оволодіння навчальними прийомами, забезпечення цілком нового психологічного клімату для учня і вчителя в процесі навчання” [28].

Навчальні плани сучасної початкової школи за останні роки поповнюються інтегрованими курсами, які реалізуються в педагогічній практиці.

Значний інтерес на сучасному етапі становить запровадження нових інтегрованих курсів у початковій школі. Так, відповідно до експериментальних досліджень, впровадження курсу *"Я досліджую світ"* (автори М. Вашуленко, Г. Ломаковська, Т. Єресько), створює об'єктивні передумови для запобігання перевантаженню учнів і вивільнення часу для розвивально-виховної діяльності [7]. Курс спрямований на формування в учнів якісно нових знань, які характеризуються вищим рівнем осмислення,

динамічністю застосування в нових ситуаціях, підвищенням їх дієвості й системності.

Інтегрований курс «Я досліджую світ» повністю реалізує зміст освітніх галузей Стандарту початкової освіти: «Громадянської, соціальної і здоров'язбережувальної», «Природничої» — із залученням змісту інших галузей: «Технологічної», «Мовно-літературної», «Математичної», «Мистецької». Він має на меті розширити елементарні знання учнів про предмети і явища природи та соціуму; розкрити в доступній формі зв'язки між неживою і живою природою та впливом людини на природу; виховувати любов до Батьківщини; формувати вміння аналізувати, оцінювати, систематизувати, узагальнювати об'єкти та явища, визначати закономірність зв'язків між ними; виробляти практичні уміння і навички. Посібник з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» адресований молодшому школяреві й передбачає види діяльності учнів, що задовольняють природні потяги дитини до дослідництва і висновків, конструювання, комунікації, вияву своїх творчих здібностей. Ці види діяльності реалізовуватимуться в посібнику через систему завдань: «відшукай зайве», «знайди схоже і відмінне», «спостерігай», «досліди», «змоделюй», «установи зв'язки», «придумай», «розіграй сценку» тощо.

Інтегрований курс «Сходінки до інформатики», нині «Інформатика» (автори Ф. Рівкінд, Г. Ломаковська, Й. Ривкінд, С. Колесников) спрямований на оволодіння учнями основними навичками роботи з комп'ютером, ознайомлення з його можливостями, шляхом роботи з навчальними програмами одержання комп'ютерної підтримки знань та навичок, набутих на інших уроках, розвиток логічного мислення, пам'яті, уваги, творчих здібностей [48]. Даний курс спрямований на підтримку таких навчальних предметів: математика, українська мова, іноземна мова, природознавство, країнознавство, правила дорожнього руху, музика. Оскільки основним видом діяльності дітей молодшого шкільного віку є ігрова, то саме ігрові

комп'ютерні технології досить органічно вплітаються в навчально-виховний процес початкової школи.

Важливим способом інтеграції змісту початкової освіти є **інтегровані підручники**. Інтегровані підручники бувають двох видів: одні з них об'єднують навчальний матеріал кількох освітніх галузей, інші – інтегрують



зміст освіти у межах одного навчального предмета.

Наприклад, *«Я досліджую світ» підручник інтегрованого курсу* (автори: О. В. Волощенко, О. П. Козак, Г. С. Остапенко). Сучасний підручник, орієнтований на дитину, а не на вчителя. Створений членами авторського колективу розробників Типової освітньої програми під керівництвом Р. Б. Шияна, підручник гармонійно інтегрує освітні галузі: мовно-літературну, математичну, природничу, технологічну, інформатичну, соціальну і здоров'язбережувальну, громадянську та історичну, а також мистецьку.

Підручник створено для дітей шестирічного віку, які ще не вміють читати, тому він не містить багато текстів. Натомість у ньому є:

- яскраві малюнки-історії, на яких діти впізнають себе і своїх друзів, які вони роздивляються, а ще складають розповіді, відповідають на запитання за їхнім змістом, розв'язують цікаві завдання тощо;
- запитання-опори, які унаочнюють траєкторію розгортання подій тижня.

Матеріал підручників групується за тематичними тижнями, що дає змогу:

- здійснити захопливу багатоденну мандрівку - зацікавити учнів певною темою, здивувати їх;
- створити для дітей яскраву картинку, що сполучає нові й уже наявні знання в єдине ціле, створюючи цілісний багатоплановий образ об'єкта вивчення;

- усебічно дослідити тему відповідно до вікових особливостей учнів, унаочнити міжпредметні зв'язки;
- стимулювати фантазію, на повну силу задіяти емоції малят;
- показати шляхи та способи практичного застосування набутих знань, актуалізувати власний досвід дітей, відповісти на всі їхні запитання;
- навчити школярів висловлювати припущення, відстоювати власну думку, брати участь у діалозі.

Підручник з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (автори М. Вашуленко, Г. Ломаковська, Т. Єресько) адресований молодшому



школяреві й передбачає види діяльності учнів, що задовольняють природні потяги дитини до дослідництва і висновків, конструювання, комунікації, вияву своїх творчих здібностей. Ці види діяльності реалізовуватимуться в посібнику через систему завдань: «відшукай зайве», «знайди схоже і відмінне», «спостерігай», «досліди», «змоделюй», «установи зв'язки», «придумай», «розіграй сценку» тощо.

Підручник «Мистецтво» є інтегрованим (музичне та образотворче мистецтво під однією обкладинкою), сприяє цілісному уявленню дитини про



види мистецтв, відповідають Типовим освітнім програмам НУШ, спрямовані на формування ключових, мистецьких та міжпредметних компетентностей та рекомендовані Міністерством освіти і науки України.

Система завдань забезпечує диференційований та компетентнісний підходи до навчання, індивідуалізацію освітнього процесу, містить завдання для самооцінювання, групової

роботи, відкриті запитання, дослідницькі завдання, пізнавальні, творчі, завдання для самостійної роботи.

Підручник «Сходи́нки до інформатики» (авт. Г. Ломаковська, Г. Проценко, Ф. Рівкінд, Й. Ривкінд). Розгортання дидактично-методичного змісту програми з предмету "Сходи́нки до інформатики", визначає вибір, акцентування і послідовність усього навчального матеріалу. Він є не лише засобом навчання для вчителя (орієнтований сценарій уроку), а й для учня (формування навичок роботи з літературою, різноманітним програмним забезпеченням) та засобом забезпечення для нього ситуації успіху [48].

Формуванню системи знань сприяє використання авторами підручника визначених типів завдань, які зустрічаються не одноразово, а при вивченні різних розділів. Такими, наприклад, є завдання на встановлення відповідностей, на кодування і декодування повідомлень та інші.

Особливу увагу авторський колектив приділив підтримці, корекції і пропедевтиці знань з основних предметів. Це досягається шляхом роботи з різноманітними навчальними, навчально-контролюючими та пропедевтичними програмами з української, російської, англійської мови, математики та ін.

Підручник «Сходи́нки до інформатики, 2 клас» (авт. О. Коршунова). Матеріал підручника формує початкові уявлення про базові поняття інформатики та навички роботи з комп'ютерними програмами, алгоритмічне, логічне та критичне мислення.



Первинне сприйняття навчального матеріалу зумовлюється такими особливостями дітей молодшого шкільного віку, як образність, конкретність та емоційність сприймання. Успішна реалізація цього процесу передбачена у підручнику поданням більшої частини матеріалу у намальованих історіях–коміксах та значною кількістю ілюстрацій. «Краще один раз

побачити, ніж сто разів почути» – такий принцип був закладений в ідею подання навчального матеріалу підручника.

Реалізація особистісно орієнтованої моделі навчання здійснюється наявністю у підручнику завдань з позначкою «Поміркуй», «Працюємо удвох», «Розв'язи», «Виконай удома». Передбачається, що завдання з позначкою «Поміркуй» будуть запропоновані учням, що потребують на уроці додаткового навантаження. Більшість завдань цієї категорії мають кілька розв'язків або потребують від учня креативного мислення, спонукають до творчого вирішення завдань.

Отже, у початковій школі низка навчальних предметів має значні можливості для інтеграції та відображає і поєднує різноманітні способи інтеграції змісту навчального матеріалу у початковій школі.

2.2. Особливості побудови і проведення інтегрованих уроків

Одним із напрямів інтегрування змісту предметів є проведення **інтегрованих уроків**. При цьому „поурочна інтеграція здійснюється на основі інтеграції змісту, відібраного з кількох предметів і об'єднаного навколо однієї теми. Це об'єднання має на меті інформаційне й емоційне збагачення сприймання, мислення і почуттів учнів завдяки залученню цікавого матеріалу, що дає змогу з різних сторін пізнати якість явище, поняття, досягти цілісності знань” [39, 24].

В основі інтегрованого уроку лежить певним чином інтегрований зміст. Інтеграція шкільного змісту може бути повною або частковою. Цікаво, що характерною рисою початкової школи більшості зарубіжних країн стало навчання за інтегрованими уроками. Так, читання, письмо, усне мовлення об'єднані в уроки «мистецтва мовлення», відомості з історії, географії, громадянства – в уроки громадянства, відомості з фізики, хімії, біології, астрономії – в уроки природознавства [40, 9]. Досвід проведення інтегрованих

уроків засвідчує, що їх методика вимагає високого професіоналізму та ерудиції вчителів.

Інтегрований урок може будуватися в межах одного навчального предмета (внутрішньопредметна інтеграція), внаслідок інтегрованого змісту кількох навчальних дисциплін, залежно від уміння вчителя здійснити це інтегрування науково і методично правильно (міжпредметна інтеграція) або на змістовій основі інтегрованого курсу [26].

Для уроків з внутрішньопредметною інтеграцією характерна спіральна структура на основі принципу концентричності. Процес пізнання за такої організації може здійснюватися від часткового до загального або від загального до часткового. Зміст поступово збагачується новими відомостями, зв'язками. Особливість інтегрованих уроків і в тому, що учні на таких уроках не гублять з поля зору вихідну проблему, а розширюють і поглиблюють коло пов'язаних з нею знань.

Внутрішньопредметній інтеграції відповідає і концепція укрупнення дидактичних одиниць (УДО), розроблена ще в середині ХХ ст. вченим П. Ерднієвим, апробована на практиці вчителями-новаторам В. Шаталовим і С. Лисенковою, досвід яких широко використовується в сучасній початковій школі [28, 65]. Технологія укрупнення дидактичних одиниць розкриває і приводить у дію великі психофізіологічні резерви головного мозку учнів. Розуміння принципів внутрішньопредметної інтеграції УДО дасть змогу вчителю конструювати уроки на базі об'єднання знань.

Переваги внутрішньопредметної інтеграції – УДО над загальною методикою навчання обґрунтовуються з психологічної точки зору – опорою на закономірності продуктивного мислення [44, 216]. Наприклад; у математиці дію віднімання можна пояснити, опираючись на додавання, множення – на ділення; на прикладі причинно-наслідкових зв'язків осені вивчити весну.

У результаті побудови і проведення уроку на такому підході у свідомості учня виникають якісно нові знання внаслідок одержання особливої інформації. Проте практика свідчить, що вчителі в основному прагнуть до

подрібнення матеріалу, до так званого порційного викладання, хоча дітям, насправді, цікавіше живе і складне.

Для уроків міжпредметної інтеграції змісту, як указують наукові дослідження і практика, характерні різні підходи: міжпредметні зв'язки і по горизонталі, і по вертикалі [28, 64].

У дослідженнях відомих учених (І. Зверєвої, В. Коротова, М. Скаткіна та ін.) міжпредметні зв'язки (по горизонталі) виступають як умова єдності навчання і виховання, засіб комплексного підходу до предметної системи навчання як по "горизонталі", так і по "вертикалі". Міжпредметні зв'язки мають особливе значення для формування природничонаукових понять. Наприклад, на уроці ознайомлення з навколишнім світом діти вивчають поняття листяні, хвойні дерева. На уроках образотворчого мистецтва це поняття закріплюється в малюнку гілок листяного і хвойного дерев, на уроках праці – в ліпленні. Таким чином, поняття не просто формуються, а поглиблюються.

Отже, міжпредметні зв'язки дають змогу поглибити вивчення матеріалу без додаткових затрат, реалізувати взаємну систематизовану узгодженість, стимулювати учнів до використання набутих знань у повсякденній практиці. Однак не можна ототожнювати інтегрований урок і урок із міжпредметними зв'язками, оскільки, як зазначає О. Савченко, це різні методичні поняття.

Для розвитку у дітей широкого гуманітарного мислення, сприйняття ними цілісної картини світу і морально-естетичного виховання школярів вчені пропонують використовувати міжпредметні зв'язки по вертикалі [18, 26]. Шкільні предмети об'єднуються за принципом – діалог на задану тему. Тема містить в собі конкретний зміст, образ, емоційний стан, моральний і естетичний смисл. Наприклад, протягом навчального тижня вчитель кілька разів виходить на вертикальну тему і розкриває її через зміст різних предметів, не змінюючи спільної теми уроків (програмної чи додаткової). Але підхід до розкриття тих чи інших аспектів різний: нові творчі вправи, завдання,

проблемний діалог, пояснення, введення девізу, що поглиблює емоційно-поетичний образ теми, її естетичний зміст тощо.

Послідовність тем визначається календарем, порами року, святами (державними, народними, християнськими). Кожна тема містить різні моральні, екологічні, економічні проблеми. Інтеграція тут здійснюється на основі широкого охоплення життєвих явищ. Зміст тем і логіка визначаються віковими особливостями учнів і їх підготовленістю до мислення, судження, вміння виділяти головну думку.

Педагоги проводили дослідження, яке показало, що інтегровані уроки, подібно до традиційних, можна класифікувати за такими ознаками:

I. За дидактичною метою:

- 1) інтегровані уроки засвоєння нових знань;
- 2) інтегровані уроки формування практичних умінь і навичок;
- 3) інтегровані уроки узагальнення і систематизації знань;
- 4) інтегровані контрольні уроки [4].

II. За етапами навчальної діяльності:

- 1) вступні інтегровані уроки;
- 2) інтегровані уроки первинного ознайомлення з матеріалом;
- 3) інтегровані уроки формування понять, вивчення законів і правил;
- 4) інтегровані уроки застосування знань на практиці;
- 5) інтегровані уроки формування практичних умінь і навичок;
- 6) інтегровані уроки повторення і узагальнення матеріалу [7].

Вивчаючи технологію (структуру) кожного типу уроку вчитель повинен враховувати тему і зміст предметів, які інтегруються на одному уроці, найдоцільніші методичні засоби і прийоми, конкретні умови, в яких проводитиметься урок, рівень підготовки учнів.

Майже в усіх типах інтегрованих уроків наявні такі структурні елементи: вступна частина, перевірка домашнього завдання, вивчення нового матеріалу, закріплення нового матеріалу, повідомлення домашнього завдання, закріплення уроку.

Вступні інтегровані уроки передбачають повідомлення учням теми, мети і завдань уроку, мотивацію навчання школярів, сприймання й усвідомлення учнями практичного матеріалу.

Інтегровані уроки первинного ознайомлення з матеріалом включають, головним чином, сприймання й усвідомлення учнями практичного матеріалу, осмислення зв'язків і залежностей між елементами виучуваного.

Інтегровані уроки формування понять передбачають вивчення нового матеріалу, виведення законів і правил, тобто осмислення всього вивченого на основі формування понять.

Як зазначає А. Коломієць, на інтегрованих уроках формування практичних умінь і навичок головна увага звертається на виконання вправ під час вивчення нового матеріалу (вступні мотиваційні та пізнавальні вправи), первинне застосування нових знань (пробні вправи; самостійні застосування учнями знань у стандартних ситуаціях (тренувальні вправи за зразком, інструкцією, завданням), творче перенесення знань і навичок у нові ситуації (творчі вправи) [28].

На інтегрованих уроках застосування знань на практиці передбачається осмислення змісту послідовності застосування, способів виконання дій, самостійне виконання учнями завдань під контролем і з допомогою учителя; звіт учнів про роботу й теоретичне обґрунтування отриманих результатів.

На інтегрованих уроках повторення і узагальнення матеріалу найбільша кількість часу відводилась на відтворення та узагальнення понять і засвоєння відповідної їм системи знань; узагальнення і систематизацію основних теоретичних положень і відповідних ідей науки [13; 18; 26].

Найменш поширеним способом інтеграції змісту початкової освіти є **інтегровані завдання**. На сучасному етапі навчання вже не достатньо логічного і послідовного викладу матеріалу – його потрібно опрацювати і побудувати так, щоб максимально залучити учнів до процесу пізнання. Цього можна досягти через цілісну, логічно обґрунтовану систему інтегрованих завдань [17, 39].

Переважно використовується система інтегрованих завдань, як засіб збудження інтересу до навчання. Основними умовами ефективності інтегрованих завдань є врахування обсягу, складності і кількості інформації, яка сприймається, навчальних можливостей учня, психологічної готовності працювати, професійної підготовки вчителя.

Аналізуючи шляхи побудови системи інтегрованих завдань, встановлено, що „ключовим моментом є вибір критеріїв змісту завдання, оскільки навчальний матеріал, який входить до змісту інтегрованих завдань, здебільшого належить до різних предметів і об'єднання його навколо однієї ідеї – питання надзвичайно важливе” [19].

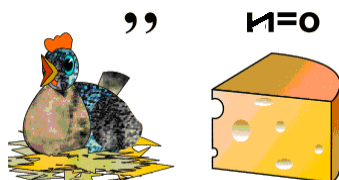
Інтегрованими можна назвати такі завдання, які мають за мету „синтез змісту (способів пізнання) з декількох тем, розділів програми або видів діяльності навколо однієї теми” [25], тобто правильніше визначити, що це серія (цикл, система) завдань, проведення якої зумовлено пошуками шляхів формування у дитини цілісного світогляду, який важко розвивати в умовах предметної системи навчання.

Наприклад, завдання з інтегрованого уроку «Українська мова» і «Сходинки до інформатики», 3 клас:

- Що в житті необхідніше: знання мови – вміння писати, читати; чи вміння працювати на комп'ютері?... *(відповіді дітей, думки розділились...)*
- Відповідь знайдемо в Країні Знань, в ось цій загадковій скриньці. Але, як ви вже здогадались, це не так просто. Нам необхідно підібрати ключі до скриньки пройшовши гори наполегливої праці, ліси терпіння і посидючості.
- Чи готові ви до цього?
- Щоб відімкнути всі замки вам потрібно буде пригадати знання та вміння отримані на попередніх уроках української мови та інформатики.

Замок «Розумники і розумниці»

Один із ключиків для «Розумників і розумниць», тобто для вас. Вам потрібно розшифрувати ребуси. (**Ребуси:** курсор, монітор, диск, ворона, козак, актор, рибак.)



Молодці, але це випробування ще не завершено. Запишіть ці слова-відповіді до ребусів каліграфічно, розділивши на дві колонки: істоти і неістоти (*робота в зошитах, перевірка виконання завдання*). Конспект даного уроку представлений у **додатку А**.

Отже, структура системи інтегрованих уроків пов'язана із:

- 1) вимогами, спрямованими на формування знань, умінь і навичок учнів;
- 2) змістом доступних міжпредметних зв'язків;
- 3) можливостями дидактичного забезпечення навчального процесу;
- 4) рівнем досягнутих знань та умінь з даного предмета [39].

Важливим фактором для розробки системи інтегрованих завдань є узгодженість із загальною структурою навчального курсу. При цьому вид інтегрованого завдання визначається за належністю до тематичного розділу навчального плану, формою навчання та критеріями відбору навчальної інформації.

2.3. Організація процесу розвитку логічного мислення молодших школярів в контексті інтегрованого підходу

Здійснений аналіз літератури дозволив відзначити, що немає єдиного підходу до визначення компонентів логічного мислення. Для них використовуються такі терміни: розумові операції, прийоми розумової діяльності, розумові дії, мислительні операції, загальні прийоми розумової діяльності, логічні прийоми.

Особливістю логічних умінь є те, що учень повинен не тільки аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, але і мислити, робити висновки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між фактами, процесами, явищами, погоджуючи їх із законами логіки.

Основу формування логічної культури становлять такі положення: 1) логічні дії (визначення, класифікація, доведення, висновки), що відокремлені як предмет спеціального засвоєння, мають вивчатися в органічному зв'язку з програмовим матеріалом; 2) пропонований учням матеріал логічного характеру має бути розподілений у часі, тобто вивчатися протягом усього навчального року невеликими дозами; 3) при формуванні логічної культури слід враховувати вікові можливості учнів і застосовувати методику, що відповідає цим можливостям при дотриманні сукупності дидактичних умов.

Основою розвитку мислення, як вважає багато дослідників, є виконання учнями системи пізнавальних завдань (задач), до побудови яких є різні підходи.

В педагогіці прийнято розуміти під пізнавальною задачею специфічний вид завдання, яке вимагає від учнів більше чи менше розгорнутих розумових дій (продуктивних чи репродуктивних). Саме тому опираючись на це, ми пропонували дітям **завдання з логічним навантаженням і логічні ігри інтегрованого змісту.**

Одним з ефективних засобів розвитку мислення учнів початкової школи

є завдання з логічним навантаженням. При виконанні таких завдань діти розв'язують проблемні ситуації, використовуючи при цьому вже набуті знання, які виражені у поняттєвій формі, в твердженнях та умовиводах. Завдання з логічним навантаженням спрямовані на закріплення знань з певних тем, формують навички самостійної роботи; допомагають педагогу в здійсненні диференційованого підходу до школярів [33].

Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням.

Завдання з логічним навантаженням не обов'язково повинні відповідати темі уроку чи загальній темі, яка зараз вивчається.

Перше, чого необхідно навчити учня — це вміння виділяти у предметах властивості. Для того щоб учні могли побачити в предметі множину властивостей, доцільно показати прийом *виділення властивостей* у предметах — прийом співставлення цього предмета з іншими предметами, яким притаманні різні властивості.

Коли учні навчилися визначати множину різних властивостей, можна переходити до наступного компоненту логічного мислення — *формування поняття про спільні й відмінні ознаки предметів*.

Наступний крок: навчити дітей *відрізнати в предметах істотні (важливі) властивості* від властивостей неістотних (неважливих), другорядних.

Ми розглянули два логічних прийоми, які використовуються для ознайомлення учнів із рядом логічних понять (знань): властивості відмінні, загальні та істотні. Ці поняття необхідні для засвоєння цілої низки більш складних логічних прийомів.

Перш за все це (в початковій школі) *прийом порівняння*. Порівняння передбачає вміння виконувати наступні дії:

- 1) виділення ознак в об'єкті;
- 2) встановлення загальних ознак; виділення підстав для порівняння (одної з істотних ознак);
- 3) співставлення об'єктів на визначеній підставі.

Формуючи далі логічне мислення, знайомимо учнів з ознаками необхідними і достатніми. Ознаки, які мають в обов'язковому порядку предмети деякого класу, називають необхідними.

Після ознайомлення з необхідними ознаками, вводиться поняття ознак достатніх і ознак необхідних та одночасно достатніх.

Поступово переходимо до дії підведення під поняття. Учні, по-перше, мають навчитися виділяти поняття, під яке необхідно підвести об'єкт. По-друге, треба встановити, за яких умов об'єкт може належати до поняття. Після цього учню треба встановити, чи володіє об'єкт необхідними ознаками. Уже в початковій школі може бути розпочата робота над означеннями. Але цьому має передувати робота над засвоєнням відношень між родовими і видовими поняттями. Без розуміння родо-видових відношень учні не зможуть повноцінно засвоїти програмовий матеріал.

Наступний логічний прийом — виведення висновків з додержанням вимог закону контрапозиції, який полягає в тому, що вказує, коли ми маємо право робити висновок, а коли не маємо.

Дуже важливим прийомом логічного мислення є *прийом класифікації*. До складу цього прийому входять такі дії, як вибір критерію для класифікації; ділення за цими критеріями всіх множин об'єктів, що входять у поняття; побудова класифікаційної системи.

Подальша робота спрямована на розвиток уміння учнів встановлювати істинність одних суджень на підставі відомої істинності інших, будувати заперечення простих суджень. З дітьми розглядаються вправи на розкриття змісту речень зі словами «необхідно», «якщо... то».

Вправи з логічним навантаженням сприяють усвідомленню математичних здібностей, формуванню навичок свідомого вибору дій, практичних умінь і загалом підвищують культуру мислення.

Користуючись досвідом учителів-практиків та власним, ми виокремили такі види задач на логічне мислення, які використовували як під час уроків, так і в позаурочний час:

1. Задачі на розташування предметів.

Наприклад: Дев'ять монет розклади в три ряди так, щоб у кожному було по чотири монети.

2. Задачі на визначення та порівняння віку.

Я молодша за свою маму на 20 років, а мій брат — на 22 роки. Хто старший — я чи мій брат?

Якщо Марійка на два роки старша за Віру, а Віра на три роки старша за Олю, то хто старший: Марійка чи Оля? На скільки років?

3. Задачі на пропорційні відношення.

За дві груші дають три яблука. На скільки груш можуть обміняти дев'ять яблук?

Три курки за три дні несуть три яйця. Скільки яєць знесуть дев'ять курок за дев'ять днів?

4. Задачі на порівняння.

Тарас нижчий від Олега, Олег нижчий від Петра. Чи впливає з цієї умови, що Тарас нижчий від Петра?

Андрій, Василь і Богдан живуть на різних поверхах: п'ятому, сьомому і восьмому. Андрій живе не нижче від Василя, Богдан — не вище від Василя. Хто на якому поверсі живе?

5. Задачі, які розв'язуються методом виключення.

Юрко, Олег, Миколка та Андрійко збирали ягоди. Два хлопчики збирали малину, один — чорницю, а один — брусницю. Олег та Миколка збирали різні ягоди. Миколка та Андрій також збирали різні ягоди. Олег збирав чорницю. Що збирав Юрко?

Мурзик, Кук, Фізик та Луслик їли кашу. Двоє з них - рисову, а двоє — гречану. Кук та Фізик їли різну кашу, Мурзик та Кук — також різну. Луслик їв гречану кашу. Яку кашу їв Фізик?

Другим етапом було упровадження логічних ігор інтегрованого змісту. У процесі виконання яких, молодші школярі непомітно для себе

опановують певні логічні категорії, вчать ся обирати правильні тактики і виграшні стратегії та виконують різні вправи.

У своїй роботі ми використовували такі **логічні ігри інтегрованого змісту**:

- Музей шифрограм і криптограм.
- Парк ребусів.
- Асоціації.
- Острів аналогій.
- Кольорова арифметика.

Музей шифрограм і криптограм

(інтегрування математики і української мови)

1) У цій шифрограмі закодовано слова КАКАО, МАРКА, КОМАР, КОШИК, ГУМОР, КОЛОС, МИСКА, РАМКА. Запиши навпроти кожного коду відповідне слово.









































1)	    	<u>кошік</u>
2)	    	<u>гумор</u>
3)	    	<u>миска</u>
4)	    	<u>какао</u>
5)	    	<u>колос</u>
6)	    	<u>какао</u>
7)	    	<u>марка</u>
8)	    	<u>комар</u>

Рис. 2.1. Робота учня 2 класу Сташинського Богуслава

2) Із п'яти поданих слів лише одне відповідає вказаному шифру. Яке це слово?

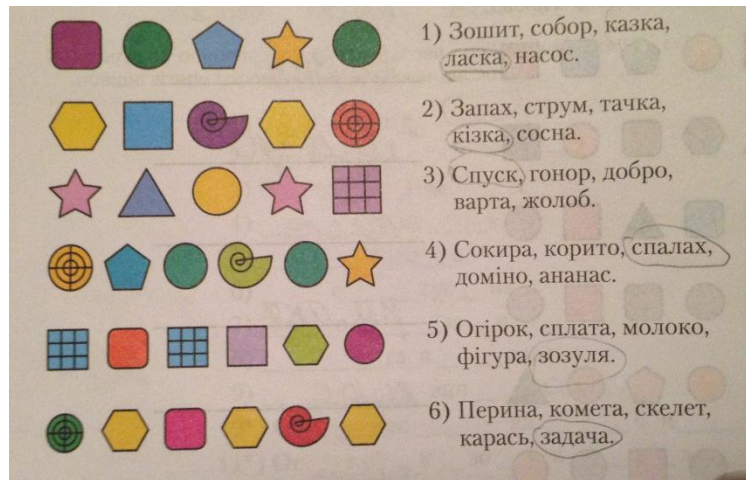


Рис. 2.2. Робота учня 2 класу Зарічного Віктора

Парк ребусів

Розшифруй ребуси:

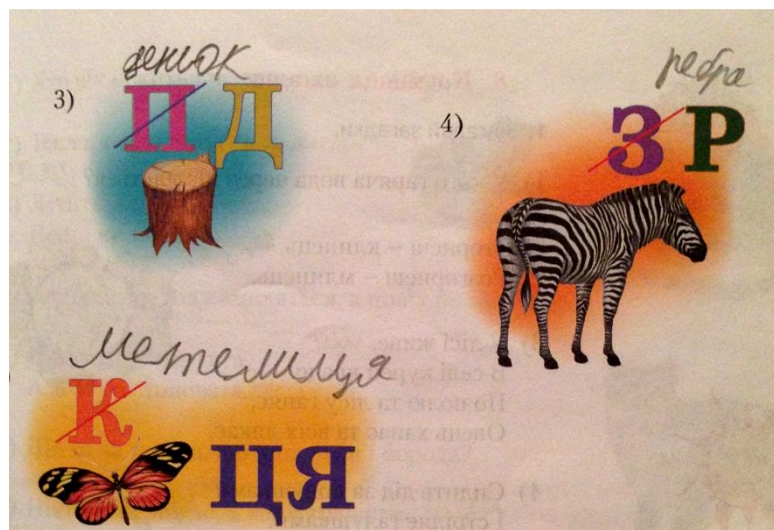


Рис. 2.3. Робота учня 2 класу Олійника Владислава

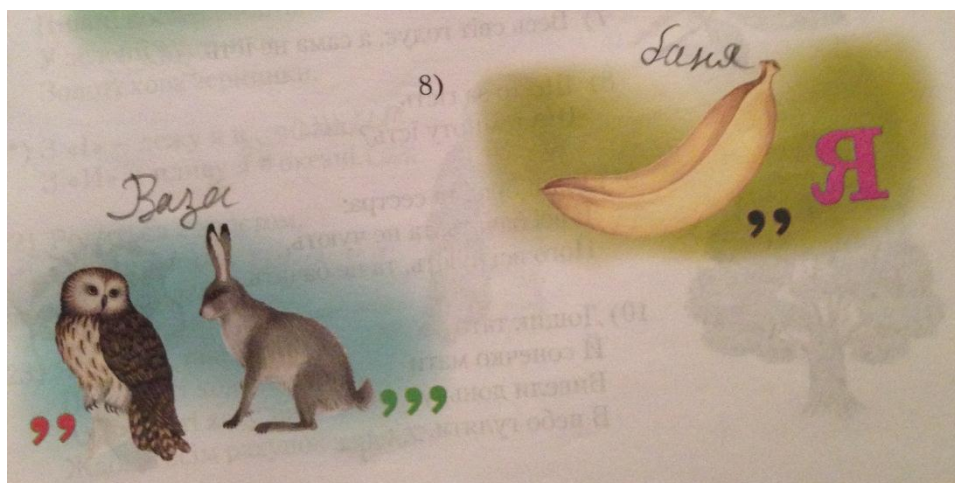


Рис. 2.4. Робота учня 2 класу Олійника Владислава
Асоціації

1) До поданих слів добери спільне слово. Воно вказує на ознаку предмета.

Підкресли слова, вжиті в переносному значенні.

- Сталь, дружба, знання – _____
- Листя, клімат, білизна – _____
- Вата, котик, хмара – _____
- Досвід, сльози, перець – _____
- Клас, сніг, кохання – _____
- Смак, нитка, талія – _____
- Виступ, перемога, брошка – _____
- Річка, оплески, фантазія – _____

2) Відгадай задумані іменники:

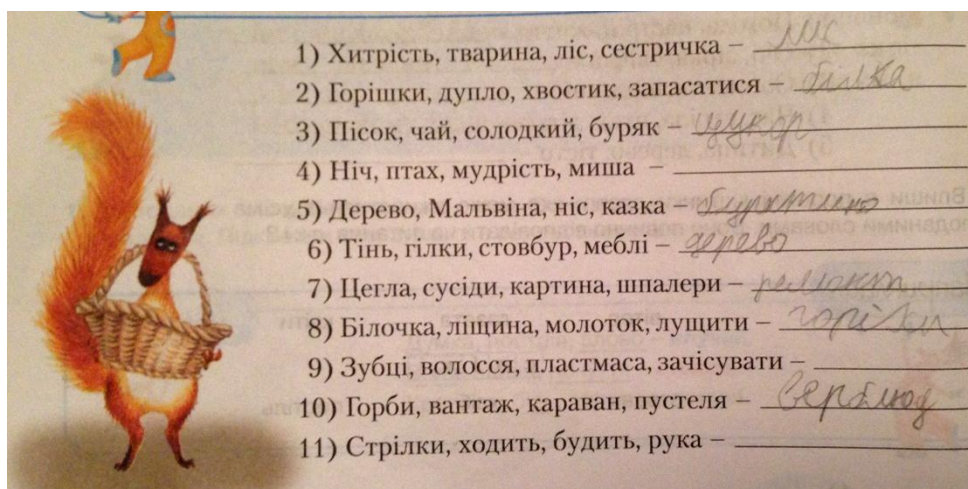


Рис. 2.5. Робота учениці 2 класу Орлової Ірини

Гра «Логічні кінцівки».

- Якщо стіл вищий від стільця, то стілець... (нижчий від стола).
- Якщо 10 більше ніж 9, то 9... (менше ніж 10).
- Якщо сестра старша за брата, то брат... (молодший від сестри).
- Якщо річка глибша від струмка, то струмок... (мілкіший за річку).
- Якщо Галинка із квартири вийшла раніше, ніж її братик, то братик вийшов... (пізніше).
- Якщо влітку день довший, то ніч... (коротша).
- Якщо права рука праворуч, то ліва... (ліворуч).

Гра «Доповни речення»

- Якщо одна величина більша від другої на кілька одиниць, то... (друга величина менша від першої на стільки ж одиниць).
- Якщо одна величина менша від другої на кілька одиниць, то... (друга величина більша від першої на стільки ж одиниць).
- Якщо одна величина більша від другої у кілька разів, то... (друга менша від першої у стільки ж разів).
- Якщо одна величина менша від другої у кілька разів, то... (друга більша у стільки ж разів).

Острів аналогій

- 1) За яким принципом побудовані перші два рядки чисел? Відповідно продовж третій рядок.

1) 3 5 8	2) 7 3 4	3) 2 4 8	4) 1 2 3
1 6 7	9 2 7	3 5 15	5 6 7
9 2 ...	6 1 ...	7 3 ...	7 8 ...

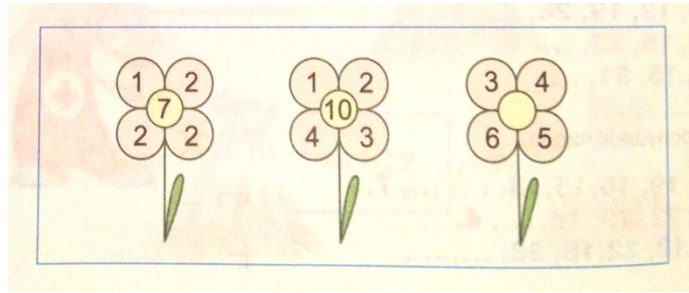
- 2) Подано три рядки чисел. Побудова одного рядка відрізняється від двох інших. Знайди цей ряд.

11, 14, 17, 20, 23, ...

32, 35, 38, 41, 44, ...

15, 17, 19, 21, 23, ...

3) Якою закономірністю пов'язані числа в пелюстках квітки з числом в її середині? Допиши відповідне число в серединку третьої квітки.



Кольорова арифметика

1) Виконай обчислення:

$7 + 3 = 10$

$7 + 3 = 12$

$8 + 2 = 12$

$7 - 3 = 6$

$7 - 2 = 3$

$5 + 3 = 12$

$5 + 6 = ?$

$9 + 1 = ?$

$15 - 4 = ?$

$20 - 2 = ?$

$12 + 9 = ?$

$14 - 10 = ?$

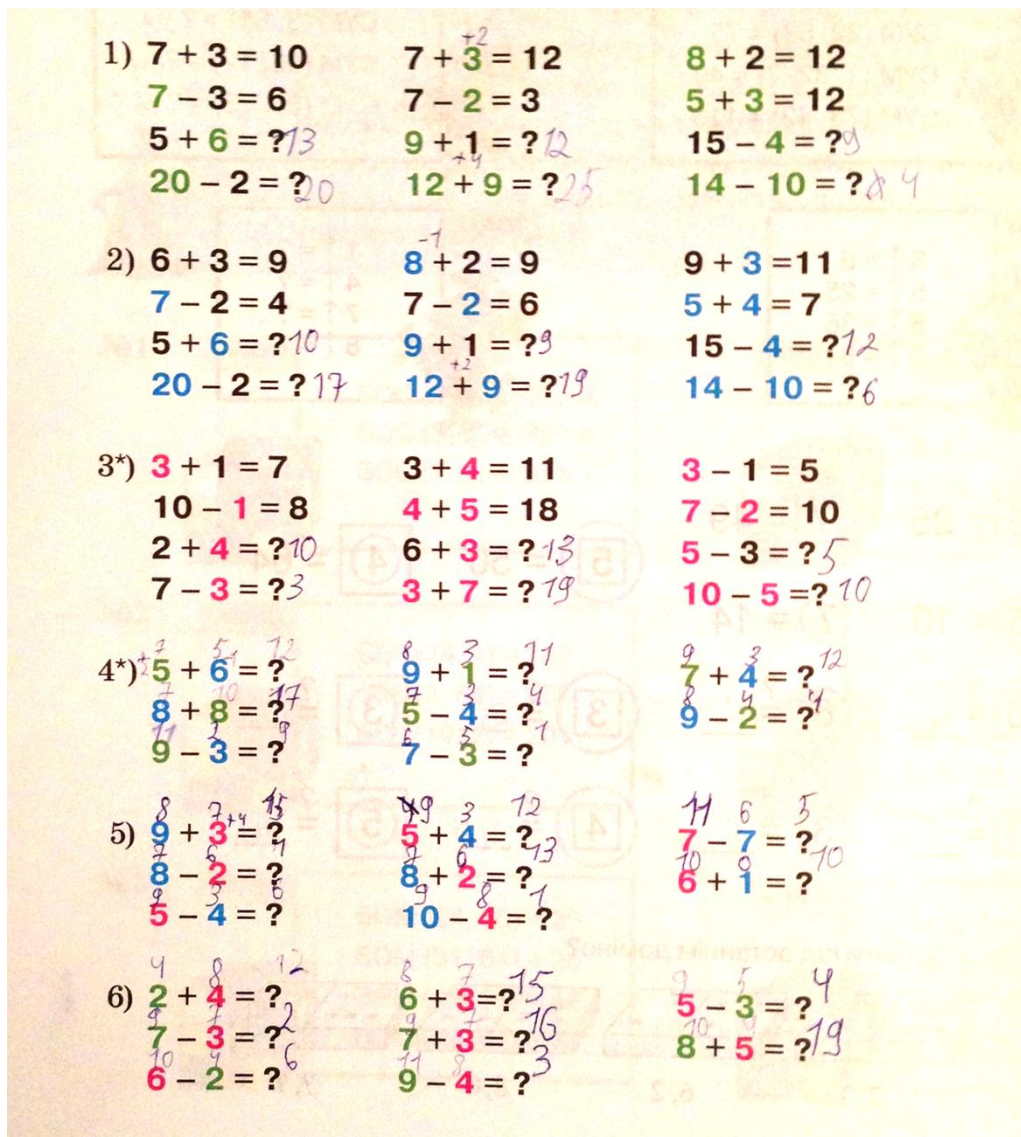


Рис. 2.6. Приклад виконання кольорової арифметики учнем
 2 класу Зарічного Віктора

Отже, при регулярному використанні завдань з логічним навантаженням, проведенні логічних ігор інтегрованого змісту, вправ на розвиток логічного мислення, при активній участі дітей на уроках, можливо досягти динаміки у рівні розвитку логічного мислення молодших школярів.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного теоретичного і практичного дослідження проблеми розвитку логічного мислення в умовах інтеграції змісту освіти у початковій школі показали, що ця проблема досить актуальна й різнобічна. Позитивним фактором інтеграції в початковій школі, вважають науковці, відносну готовність учителя, який веде більшість навчальних предметів.

Теоретичний аналіз дозволив з'ясувати, що існує три рівні інтеграції змісту навчального матеріалу: внутріпредметна, міжпредметна, транспредметна.

У межах міжпредметної та транспредметної інтеграції розглянуто такі способи інтеграції змісту початкового навчання: *інтегровані курси; інтегровані підручники; інтегровані завдання; інтегровані уроки.*

Узагальнюючи праці педагогів і психологів, встановлено, що розвивати мислення означає: розвивати всі форми мислення; формувати і вдосконалювати розумові операції (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікацію та ін.); розвивати уміння: виділяти суттєві властивості предметів і абстрагувати їх від несуттєвих, знаходити головні зв'язки і відношення предметів і явищ навколишньої дійсності, робити правильні висновки із фактів і перевіряти їх, доводити істинність своїх суджень і спростовувати хибні умовиводи, викладати свої думки певно, послідовно, несуперечливо і обґрунтовано, виробляти уміння здійснювати перенесення операцій та прийомів мислення із однієї галузі в іншу, передбачати розвиток явищ і робити обґрунтовані висновки; стимулювати процес переходу від мислення, що базується на формальній логіці, до мислення, заснованого на діалектичній логіці.

Для засвоєння учнями певних операцій та прийомів розумової діяльності, необхідно так організувати навчання, щоб воно стимулювало самостійне мислення, викликало активне перероблення нової інформації, сприяло встановленню зв'язків між старим і новим матеріалом, скеровувалося

на спеціальне засвоєння раціональних прийомів розумової діяльності, тобто інтегроване навчання, яке включає в себе усі ці умови. Логічні уміння – це необхідний засіб для освоєння дитиною навколишньої дійсності, засвоєння матеріалу в будь-якій галузі знань.

На констатувальному етапі експерименту визначено *критерії* за якими можна діагностувати розвиток логічного мислення молодшого школяра: виділення властивостей у предметах, порівняння; сформованість поняття про спільні й відмінні ознаки предметів; класифікація; уміння робити висновки (узагальнювати), а також *рівні розвитку логічного мислення* молодших школярів: високий, достатній, середній, низький.

Результати констатувального етапу експерименту засвідчили такий розподіл учнів за рівнями розвитку логічного мислення: високий – 14%, достатній – 32%, середній – 45%, низький – 9%.

У процесі дослідницько-експериментальної роботи було описано методичні аспекти розвитку логічного мислення молодших школярів в умовах інтегрованого навчання. Представлено способи інтеграції змісту початкової освіти та особливості побудови і проведення інтегрованих уроків. Методика організації процесу розвитку логічного мислення молодших школярів в контексті інтегрованого підходу передбачала упровадження **завдань з логічним навантаженням та логічних ігор інтегрованого змісту**: Музей шифрограм і криптограм. Парк ребусів. Асоціації. Острів аналогій. Кольорова арифметика.

Отже, упровадження такого способу навчання, як інтегрованого, сприяє тому, що учні отримують цілісне уявлення про світ – адже вивчають явища з точки зору різних наук та вчаться вирішувати реальні проблеми за допомогою знань з різних дисциплін; в інтегрованому підході відбувається розвиток мислення молодших школярів та оптимізується навчально-виховний процес.

Список використаних джерел

1. Баглаєва Н. Розвиток логічних умінь дитини / Н. Баглаєва // Дошкільне виховання. – 2000. – № 10. – С. 8 – 11.
2. Балашова І.Л. Оформлення газети до Нового року: Інтегрований урок рідної мови з елементами розвитку мовлення, природознавства, музики і малювання / І.Л. Балашова // Розкажіть онуку. – 2001. – № 2. – С.48-49.
3. Балл Г.О., Чмут Т.К. Побудова систем розвиваючих завдань на основі математичних задач // Поч. школа. – 1982. - №3. – С.20-24.
4. Бех І.Д. Інтеграція як освітня перспектива // Початкова школа. – 2002. - № 5. – С.5-6.
5. Білокобильська Н. Розвиток логічного мислення / Н. Білокобильська // Початкова освіта. – 2000. – № 41. – С. 3.
6. Білоконна Н.І. Формування інтелектуальних умінь молодших школярів у процесі навчання: Дис... канд.. пед. наук: 13.00.01 / Криворізький державний пед. ун-т. – Кривий Ріг, 1999. – 175 с.
7. Вашуленко М. Програма інтегрованого курсу (навчання грамоти, математика, навколишній світ) / М. Вашуленко, Н. Бібік, Л. Кочина // Початкова школа. – 2001. – № 3. – С. 24-30.
8. Вікова та педагогічна психологія: Навч. посіб. / Скрипченко О.В., Долинська Л.В., Огороднійчук З.В. та ін. — К.: Просвіта, 2001. – 416 с.
9. Гісь О. Планета міркувань: Навч. посіб. з розвитку мислення для 3 кл. загальноосвітн. навч. закл / Ольга Гісь. – 4-те вид. – К.: Ін-т сучасн. Підручн., 2014. – 160 с.
10. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
11. Гончаренко С.У. Інтеграція наукових знань і проблема змісту освіти / ПМ. - № 2 (6). – 1994. – С.2-4.

12. Гончаренко С. Загальнотеоретичні аспекти інтеграції природничо-наукових і методичних знань учнів / С. Гончаренко, Я. Кміт // Шлях освіти. – 1997. – № 1. – С. 18.
13. Данилюк, Д. Я. Навчальний предмет як інтегрована система / Д. Я. Данилюк // Педагогіка. - 2007. - № 3. - С. 32-36.
14. Демченко О. П. Проблеми використання проектної технології у навчально-виховній роботі з молодшими школярами / О. П. Демченко // Збірник наукових праць БДПУ. – Педагогічні науки. - №2. – Бердянськ : БДПУ, 2009. – С. 61-70.
15. Загальна психологія. / За загальною редакцією академіка С. Д. Максименка. Підручник. - 2-ге вид., переробл. і доп. - Вінниця: Нова Книга, 2004.-704 с.
16. Зязюн І.А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія / За ред. І.А. Зязюна. – К.: Віпол, 2000. – С.11-57.
17. Іванчук М.Г. Основи технології інтегрованого навчання в початковій школі: [Навч.-метод. посібник] / М.Г. Іванчук. – Чернівці: Рута, 2001. – 97 с.
18. Іванчук М.Г. Психолого-педагогічні основи виховання особистості молодшого школяра в умовах інтегрованого підходу до навчання: Автореф. дис... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. — К., 2005. — 41 с.
19. Ільченко В.Р. Інтеграція змісту освіти та сучасні проблеми загальноосвітньої школи / В.Р. Ільченко // Імідж сучасного педагога. – 2002. – № 2(21). – С. 14-17.
20. Ільченко В.Р. Мислення учнів школи майбутнього // Поч. шк. – 1996. - № 10. – С. 5-8.
21. Імбер В.І. Розвиток логічного мислення дітей дошкільного віку // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету

- ім. М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія // Зб. наук. праць. - Вип. 38. – Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2012. – С. 48-52.
22. Імбер Вікторія Формуємо комбінаторні уявлення дітей // Дошкільне виховання. – 2013. - №11. – С. 7-9.
23. Імбер В.І. Геометричні фігури площинні легко і просто вивчаємо нині // Учитель початкової школи – №1 – 2020 – С. 7-10.
24. Калмыкова З.И. Проблема индивидуальних различий в обучаемости // Сов. педагогика. – 1968. - № 6. - С.105 -117.
25. Козловська І. М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи. [Монографія]; За ред. С.У. Гончаренка. – Львів: Світ, 1999. – 302 с.
26. Козловська І.М. Аспекти дидактичної інтеграції: [Курс лекцій. – Лекція 1, 2.] / І.М. Козловська– Львів: НМЦ КПО, 1999. – 48 с.
27. Козловська І.М. Проблема визначення рівнів інтеграції у сучасній дидактиці / І.М. Козловська // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2007. - №4. – С. 9-19.
28. Коломієць А.М. Міжпредметні зв'язки у контексті проблеми інтеграції / А.М. Коломієць, Д.І. Коломієць // Педагогіка і психологія професійної освіти. – Львів, 1999. – № 2.–С.61-66.
29. Коломієць Д.І. Реалізація міжпредметних зв'язків у навчальному процесі / Д.І. Коломієць // Придніпровський науковий вісник. – 1998.– № 130(197). – С.47-51.
30. Косівський М. Інтеграція багатокомпонентності змісту початкової освіти в умовах реалізації нових освітніх програм / М. Косівський // Початкова школа. - 2003. - № 11. - С. 11 - 13.
31. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Під ред. Л.М.Проколієнко; Упор. В.В.Андрієвська, Г.О.Балл, О.Т.Губко, О.В.Проскура. – К.: Рад. шк., 1989. – 608 с.

32. Митник О.Я. Інтерактивні методи навчання як засіб розвитку мислення учня / О.Я. Митник. // Учитель початкової школи. – 2015. - № 3.- С. 24 – 27.
33. Митник О.Я. Розвиток мислення на уроках математики / О.Я. Митник. // Учитель початкової школи. – 2013. - № 4.- С. 33 – 36.
34. Моляко В.О., Зязюн І.А. Обдарована дитина // Обдарована дитина. – 1999. - № 1. - С.4-7.
35. Моляко В.О., Кульчицька О.І., Литвинова Н.І. Психологія дитячої обдарованості: Метод. рекомендації. – К., 1995. – 25 с.
36. Моргун В.Ф. Інтедифія освіти: Психолого-педагогічні основи інтеграції та диференціації (інтедифії) навчання на прикладі шкільного циклу природничих дисциплін. Курс лекцій. – Полтава: Наукова зміна, 1996. – 78 с.
37. Моргун В.Ф. Концепція багатовимірного розвитку особистості та її застосування // Філософська і соціологічна думка. – 1992. - № 2. – С.27-40.
38. Нісімчук А.С. Сучасні педагогічні технології / А.С. Нісімчук, О.С. Падалка, О.Т. Шпак – К, 2000. – 368 с.
39. Олійник С.А. Добірка статей про інтегровані уроки у 2(3) класі / С.А. Олійник // Бібліотечка вчителя початкової школи. – 2000. – № 9-10. – С.24-37.
40. Помогайло В. Філософія освіти третього тисячоліття / В. Помогайло // Директор школи. – 2000. – № 38. – С. 8-9.
41. Попова О.І. Елементи інтегрування на уроках читання / О.І. Попова // Початкова школа. - 1990. - № 9. - С. 17 - 21.
42. Проблеми інтеграції у сучасній професійній освіті: методологія, теорія, практика / [За ред. І. Козловської та Я. Кміта]. – Львів: Сполох, 2004. – 244 с.

43. Рудницька О. Інтегративні зв'язки у викладанні предметів художньо-естетичного циклу / О. Рудницька // Початкова школа. – 2001. – № 5. – С. 40-43.
44. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: [Підручник для студентів педагогічних факультетів] / О.Я. Савченко – К.: Абрис, 1997. – 416 с.
45. Семиченко В.А. Психологія особистості. – К.: Видавець Ешке О.М., 2001. – 427 с.
46. Семиченко В.А. Психологія педагогічної діяльності. – К.: Вища школа, 2004. – 335 с.
47. Скрипченко О.В., Долинська Л.В.: Підручник. — К.: Каравела, 2019. — 464 с.
48. Сходинки до інформатики. Програма інтегрованого курсу для 2-4 кл. загальноосвіт. навч. закл. / [Ф. М. Рівкінд, Г. В. Ломаковська, Й. Я. Ривкінд, С. Я. Колесников]. — К.: Світич, 2010. — 16 с.
49. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / Марина Александровна Холодная. – Томск : ТГУ; Москва : Барс, 1997. – 392 с.
50. Швалб Ю. М. та ін. Еколого-психологічні чинники сучасного способу життя : кол. моногр. / Ю. М. Швалб, О. Л. Вернік, О. М. Гарнець та ін. // Педагогічна думка, 2007. – 276 с.
51. Шнайдер Л.І., Назаренко С.Г. Розвиток логічного мислення учнів / Л.І. Шнайдер, С.Г. Назаренко // Математика в школах України. – 2008. – №14-15. – С. 2-5.

ДОДАТКИ

Додаток А

Інтегрований урок з української мови та інформатики в 3 класі

Тема: Підсумковий урок з теми «Іменник». Закріплення навичок роботи в текстовому редакторі Word Pad.

Мета:

- закріпити знання, уміння, навички сформовані на попередніх уроках української мови з теми «Іменник»;
- вдосконалювати навички роботи в текстовому редакторі Word Pad;
- розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу,
- виховувати самостійність, культуру співпраці, цікавість до інформатики, інтерес до знань; формувати бажання вчитись.

Тип уроку: урок засвоєння знань, умінь та навичок

Вид уроку: інтегрований урок

Обладнання: програмне забезпечення: текстовий редактор Word Pad; «Поштовий голуб»; презентація «Країна Знань», роздатковий матеріал.

I. Організаційний момент

Сьогодні у нас незвичайний урок

Сьогодні ми зробимо ще один крок

В Країну Знань, країну чудову,

Яка нас чекає й запрошує знову.

Сьогодні вирішим проблему,

Що важливішим є для тебе:

З інформатики знання чи мови?

Що ж розпочнем нашу розмову!

II. Мотивація навчальної діяльності

- Що в житті необхідніше: знання мови – вміння писати, читати; чи вміння працювати на комп'ютері?... *(відповіді дітей, думки розділились...)*
- Відповідь знайдемо в Країні Знань, в ось цій загадковій скриньці. Але, як ви вже здогадались, це не так просто. Нам необхідно підібрати ключі до скриньки пройшовши гори наполегливої праці, ліси терпіння і посидючості.
- Чи готові ви до цього?
- Щоб відімкнути всі замки вам потрібно буде пригадати знання та вміння отримані на попередніх уроках української мови та інформатики.

III. Робота над навчальним матеріалом

Замок «Мозковий штурм»

Нам необхідно відчинити перший замок.

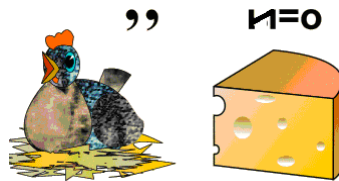
Вправа «Мозковий штурм».

- *Яка частина мови називається іменником?*
- *Які іменники належать до істот, а які до неістот?*
- *Які іменники називаються власними, а які загальними?*
- *До яких родів може належати іменник?*
- *Як визначити рід іменника?*

- Як змінюються іменники за числами?...
- Всі ви молодці. Добре впорались із випробуванням. Подивимось чи підійде наш ключ до замка.

Замок «Розумники і розумниці»

Наступний ключик для «Розумників і розумниць», тобто для вас. Вам потрібно розшифрувати ребуси. (**Ребуси:** курсор, монітор, диск, ворона, козак, актор, рибак.)



К

- Молодці, але це випробування ще не завершено. Запишіть ці слова-відповіді до ребусів каліграфічно розділивши на дві колонки: істоти і неістоти.

(робота в зошитах, перевірка виконання завдання)

Замок «Продовж речення...»

Повторення вивченого з теми текстовий редактор Word Pad.

Вправа «Продовж речення...»

- Програма, яка дозволяє створювати і обробляти тексти називається (текстовий редактор).
- Назвіть один із найпростіших текстових редакторів ... (Блокнот, Word Pad).
- Виправлення, доповнення, змінювання чого-небудь в тексті – це... (редагування).
- Людина, яка редагує (виправляє, доповнює, змінює) тексти ... (редактор).
- Зміна зовнішнього вигляду тексту ... (форматування).
- Текст на сторінці можна розмістити по центру ... (за лівим краєм, за правим краєм).

Клавiші:

- Клавiша Enter перемiщає курсор ... (на новий рядок).
 - Клавiша, яка дозволяє відокремити одне слово від iншого ... (пропуск).
 - Клавiша перемiщення курсору на початок рядка... (Home)
 - Яку клавiшу потрібно утримувати для написання великої лiтери в тексті ... (Shift)
 - Клавiша перемiщення курсору на кiнець рядка (End)
 - Клавiша видалення символу злiва від курсору... (--- Backspace)
 - Клавiша видалення символу справа від курсору... (Delete)
- Подивимось чи вдалось нам впоратись з цим непростим замком?

«Хвилинка здоров'я» (фiзкультхвилинка)

Всі піднесли руки – раз!
На носках стоїть весь клас.
Два – присіли, знову встали,
Головою похитали.
Нахил вправо, нахил вліво
Повторили знову вміло.
(другий раз)
Повторили все ви вміло.
І на місце своє сіли.



Ви вдало пройшли випробування. Відпочили, а зараз згадаємо правила поведіння в кабінеті інформатики.

Інструктаж з техніки безпеки.

Гра «Правильно – не правильно»

Якщо твердження вірне вам необхідно його впіймати – плеснувши в долоні.
Якщо твердження хибне – два рази тупнути ніжками.

В клас комп'ютерний спiтнiлi
Ми вбiгаємо щосили.... (нi)
За улюблений комп'ютер
Падаєм, мов стиглi фрукти...(нi)
А щоб сiсти нам за парту,
Вчитель нам дає команду! ... (так)
Монiтор пiдсунь близенько
І дроти поправ хутенько! ... (нi)
Вiд екрана ти вiдсядь...
Сантиметрiв на п'ятдесят!... (так)
Голова болить моя,
Потерплю годину я! ... (нi)

Я дротiв не зачiпаю,
Правило це добре знаю! ... (так)
Як почую щось горiле,
Промовчу я всiм на диво...(нi)
Ласощi залиш ти за дверима
І сiдай за компик смiло.... (так)
В електронний клас науки
Смiло входь, лиш вимий руки!..
(так)

Замок «Практична робота»

Практична робота за комп'ютером.

Робота в парах. Учні виконують завдання на картках:

Виконати завдання:

1. Диск Е– папка «Практична робота» - папка «3 клас» - документ **«Прийшла зима»** - відкриваємо за допомогою текстового редактора Word Pad.
2. Встанови розмір шрифту – 36.
3. Зроби шрифт «Жирним».
4. Підкресли в тексті іменники.
5. Іменники чоловічого роду виділити червоним кольором.
6. Іменники жіночого роду – жовтим кольором.
7. Іменники середнього роду – синім кольором.

Додаткове завдання:

8. Підбери до тексту заголовки.
9. Розмісти заголовок «по центру».
10. Розділи текст на два абзаци. І встановити абзацний відступ.
11. Доповни текст – склади 1-2 речення.

Текст

Прийшла зима. Небо посіріло. Випав пухнастий сніг. Все село засипало снігом. Замерзло озеро. Сашко і Іванко катаються на ковзанах. Марина і Зоя ліплять снігову бабу. А Сергійко - замок з льоду. Весело дітворі взимку!

Перевірка виконання практичної роботи.

Учні зачитують речення ланцюжком, називають іменник, рід.

Хвилинка - відпочинку.

Відкрити «Сходінки до інформатики», 3-4 клас, «Поштовий голуб Україна»

- Ви маєте хвилинку для подорожі Україною...

Діти займають місця за партами.

- Ви добре попрацювали біля комп'ютера, тож подивимось чи вдалось нам підібрати ключ до замка від нашої скриньки.
- А зараз дамо відпочити нашим оченяткам.

Релаксація

Зарядка для очей. Ваші очі втомились, тому виконаємо кілька вправ для очей:

- Пострибали очима, як м'ячики;
- як годинник «тік-так»;
- «намалювати» очима вісімку;
- широко відкрили очі та заплющили їх, рахуючи до 5, зробіть 3 рази.

Замок «Творча робота»

Робота в зошитах

- Запишіть власні іменники, які ви запам'ятали під час «подорожі» Україною («Поштовий голуб Україна»). Складіть речення з назвою одного з міст.
- Творче завдання - скласти словосполучення з прийменниками.

IV. Узагальнення

- Всі замки ми відімкнули. Що ж подивимось який скарб знаходиться в нашій скрині? А вам цікаво?
- Ви успішно пройшли випробування. Скажіть, які знання і вміння допомогли вам в цьому?

(відповіді дітей: вміння писати, читати, знання правил, знання призначення клавіш, робота з текстом, форматування тексту, набирати текст, змінювати колір, вміння користуватися комп'ютерними програмами...)

- Тож які знання важливіші: з української мови чи інформатики?
(потрібно вивчати різні науки, в житті все знадобиться...)

З'являється з скриньки вислів «Знання – це скарб, а вміння вчитись ключ до нього...»

- Отже знання – це найцінніший скарб. *(дізнатись чи діти з цим погоджуються...)*
- Запам'ятайте - «Наука для людини, як сонце для життя»...

V. Тестування. Оцінювання.

- Кожен з вас має можливість отримати оцінку на уроці.
- Отримані вами знання, сьогодні та і раніше, допоможуть вам впоратися з завданнями тесту.

Учні працюють над тестом по варіантах: I варіант - «Іменник», II варіант – «Текстовий редактор». Потім обмінюються роботами і здійснюють взаємоперевірку.

VI. Рефлексія

- Чи задоволені ви уроком?
- Сьогодні на уроці я зрозумів, що...

VII. Підсумок уроку

Закриваємо ми скриньку
Але тільки на хвилинку.
Бо завжди на кожному кроці,
На перерві, на уроці,
В повсякденному житті
Знання скарб ми зустрічаєм.
До скарбнички їх вплітаєм.
І багатшими стаєм.

Методика визначення рівня класифікації Немова Р.С.

ІНСТРУКЦІЯ

Вилучіть у кожному рядку одне слово, яке не відповідає родовому поняттю (чотири слова з п'яти можна об'єднати за спільними ознаками, а одне треба вилучити).

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Петренко, Яковенко, Старченко, Микола, Климчук.
2. Молоко, сир, сметана, сало, ряжанка.
3. Глибокий, низький, світлий, високий, виткий.
4. Хата, будинок, спрага, хлів, дім.
5. Береза, сосна, дерево, дуб, смерека.
6. Молоток, сокира, кліщі, цвях, долото.
7. Хвилина, секунда, доба, година, вечір.
8. Успіх, перемога, вдача, спокій, виграш.
9. Сміливий, хоробрий, злий, відважний, рішучий.
10. Олівець, ручка, рейсфедер, чорнило, пензель.

Оцінка результатів

Максимальна кількість балів, яку може дитина отримати за виконання цього завдання, дорівнює 10, мінімальна - 0 . У результаті проведення експерименту підраховується сума балів, отриманих дитиною за визначення всіх 10 слів з обраного набору. При повторному проведенні діагностики одного і того ж учня за допомогою даної методики рекомендується користуватися різними наборами слів, так як раніше дані визначення можуть запам'ятовуватися і потім відтворюватися по пам'яті.

Висновки про рівень розвитку

- 10 балів - дуже високий.
- 8-9 балів - високий.
- 4-7 балів - середній.
- 2-3 бала - низький.
- 0-1 бал - дуже низький.

Джерело:

Немов Р.С. Психологія: В 3 кн. – М.: ВЛАДОС, 2003. – Кн.3: Психодіагностика. – с. 217 «Определение понятий».

МЕТОДИКА «ВИДІЛЕННЯ СУТТЄВИХ ОЗНАК»

ІНСТРУКЦІЯ

У кожному рядку Ви знайдете одне слово, яке стоїть перед дужками і далі - п'ять слів в дужках. Всі слова, які знаходяться в дужках, мають якусь відношення до того, що стоїть перед дужками. Виберіть тільки два і підкресліть їх. Слова в завданнях підібрані таким чином, що досліджуваний повинен продемонструвати свою здатність вловити абстрактне значення тих чи інших понять і відмовитись від більш легкого, але неправильного способу вирішення, при якому замість суттєвих виділяють окремі, конкретно-ситуаційні ознаки.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Сад (рослини, садівник, пес, паркан, земля).
2. Ріка (берег, риба, рибалка, мул, вода).
3. Місто (автомобіль, будівля, натовп, вулиця, велосипед).
4. Хлів (сінник, кінь, дах, скотина, стіни).
5. Куб (кути, креслення, сторона, камінь, дерево).
6. Ділення (клас, ділене, олівець, дільник, папір).
7. Перстень (діаметр, алмаз, прохання, округлість, штамп).
8. Читання (очі, книга, картина, друг, слово).
9. Газета (правда, додатки, телеграми, папір, редактор).
10. Гра (карти, гравці, штрафи, покарання, правила).
11. Війна (аероплан, танк, битва, автомати, солдати).

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ

Цей тест, як правило, включають у блок тестів на мислення. Результати варто обговорити з досліджуваним, вияснити, чи наполягає він на своїх неправильних відповідях, і чим пояснює свій вибір. В основному, тест використовується для індивідуального дослідження. Перевірте, правильність відповідей за ключем.

КЛЮЧ

1. Рослини, земля.
2. Берег, вода.
3. Будівля, вулиця.
4. Дах, стіни.
5. Кути, сторона.
6. Ділене, дільник.
7. Діаметр, округлість.
8. Очі, друк.

9. Папір, редактор.
10. Гравці, правила.
11. Битва, солдати.

МЕТОДИКА “ВИЛУЧЕННЯ ПОНЯТЬ” (А. Л. КАРЕЛІНА)

Тим, хто бере участь в обстеженні, надається бланк із 17 рядками слів. У кожному рядку чотири слова, поєднані загальним родовим поняттям, п'яте до нього не належить. За 3 хвилини треба знайти ці слова та викреслити їх.

1. Василь, Федір, Семен, Іванов, Петро.
2. Старезний, маленький, старий, зношений, ветхий.
3. Скоро, швидко, поспішно, поступово, квапливо.
4. Лист, ґрунт, кора, луска, сук.
5. Ненавидіти, нехтувати, обурюватися, злитися, розуміти.
6. Темний, світлий, синій, яскравий, померклий.
7. Гніздо, нора, курятник, сторожка, барліг.
8. Невдача, хвилювання, поразка, провал, крах.
9. Успіх, удача, виграш, спокій, невдача.
10. Грабіж, крадіжка, землетрус, підпал, напад.
11. Молоко, сир, сметана, сало, кисляк.
12. Глибокий, низький, світлий, високий, довгий.
13. Хата, халабуда, дим, хлів, будка.
14. Береза, сосна, дуб, ялина, бузок.
15. Секунда, година, рік, вечір, тиждень.
16. Сміливий, хоробрий, рішучий, злий, відважний.
17. Олівець, ручка, рейсфедер, фломастер, чорнила.

Оцінка відповідей проводиться за 9-бальною системою за допомогою таблиці:

Оцінка	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Кількість правильних відповідей	17	16	15	14	12-13	11	10	9	8

Методика Е.Замбацявічене, Л.Чупрова «Здатність робити висновки»

Методика (Е. Замбацявічене, Л. Чупров та ін.) дає змогу досліджувати здатність дитини робити висновки за аналогією зі зразком. Для виконання завдання необхідне сформоване уміння встановлювати логічні зв'язки і відношення між поняттями. Діагностують уміння дитини зберігати і використовувати заданий спосіб міркування. Відношення між поняттями в кожному завданні різні, і якщо дитина не здатна виділяти істотні ознаки у поняттях, вона будуватиме висновки за попередньою аналогією, що зумовить неправильну відповідь. Успішність виконання завдань методики дасть змогу визначити рівень розвитку словесно-логічного мислення за показником «логічна дія — умовивід».

Обстеження проводять індивідуально, час на відповіді не обмежують. Якщо у дитини виникають труднощі, психолог не наполягає на відповіді, а тактовно переходить до наступного завдання. Текст завдань надрукований (або написаний) великими літерами на аркуші паперу. Психолог вголос чітко читає завдання (дитина, яка уже вмє читати, може стежити за текстом).

Завдання виконують у кілька етапів. На першому етапі дитині повідомляють: «Зараз ми з тобою будемо підбирати слова один до одного. Наприклад, "огірок" — "овоч". Треба підібрати до слова "гвоздика" таке, яке підходило б так само, як слово "овоч" до слова "огірок". Слова такі: "бур'ян", "роса", "садок", "квітка", "земля"».

Другий етап (після паузи). «Давай спробуємо: "огірок" — "овоч"; "гвоздика" — ?» Після паузи зачитують усі слова і з'ясовують, яке слово підходить. Додаткові питання і пояснення давати не слід.

При виконанні завдань можна надати стимулюючу допомогу. Якщо дитина не впевнена у відповіді, можна запропонувати їй подумати ще і дати правильну відповідь. Таку допомогу враховують при додаванні балів. Чим швидше дитина відмовиться від допомоги і почне самостійно виконувати завдання, тим вища її научуваність, отже, можна вважати, що вона швидко запам'ятовує алгоритм розв'язування задачі і може діяти за зразком.

№	Зразок	Завдання
1.	Огірок: овоч	Гвоздика: бур'ян, роса, садок, квітка, земля
2.	Город: морква	Сад: огорожа, гриби, яблуня, колодязь, лавка
3.	Вчитель: учень	Лікар: окуляри, лікарня, палата, хворий, ліки
4.	Квітка: ваза	Птах: дзьоб, чайка, кубло, перо, хвіст
5.	Рукавичка: рука	Чобіт: панчохи, підошва, шкіра, нога, щітка

6.	Темний: світлий	Мокрий: сонячний, слизький, сухий, теплий, холодний
7.	Годинник: час	Термометр: скло, хворий, ліжко, температура, лікар
8.	Машина: мотор	Човен: річка, маяк, вітрило, хвиля, берег
9.	Стіл: скатертина	Підлога: меблі, килим, пил, дошки

Загальна оцінка: _____

Загальна оцінка за програмою : _____

Оцінювання успішності виконання завдань

(Інтерпретувати кількісні результати можна з урахуванням розробок Л. Переслені, Е. Мастюкової, Л. Чупрова)

1 бал — виконання завдання з першої спроби; 0,5 бала — завдання виконано з другої спроби, після допомоги; 7 і більше балів — високий рівень успішності, сформована розумова операція, здатність до «умовиводів»; 5—7 балів — середній рівень, виконання розумової операції здійснюється дітьми у «зоні найближчого розвитку». У процесі навчання, в первинний період, дітям слід пропонувати індивідуальні завдання з розвитку розумових операцій, надаючи мінімальну допомогу; менше 5 балів — низький рівень, у дітей майже відсутні навички розумових операцій, що передбачає формування вимог до розвитку у них навичок логічного мислення в учбовій пізнавальній діяльності.


Практичні роботи виконання учнями логіко-математичних завдань

Шифрограми і криптограми

1)		<u>кочерік</u>
2)		<u>цимбар</u>
3)		<u>шеска</u>
4)		<u>калка</u>
5)		<u>кочос</u>
6)		<u>какада</u>
7)		<u>марка</u>
8)		<u>кочар</u>

	1) Зошит, собор, казка, ласка, насос.
	2) Запах, струм, тачка, кізка, сосна.
	3) Спуск, гонор, добро, варта, жолоб.
	4) Сокира, корито, спалах, доміно, ананас.
	5) Огірок, сплата, молоко, фігура, зозуля.
	6) Перина, комета, скелет, карась, задача.

Асоціації



- 1) Хитрість, тварина, ліс, сестричка – лис
- 2) Горішки, дупло, хвостик, запасатися – білка
- 3) Пісок, чай, солодкий, буряк – цукор
- 4) Ніч, птах, мудрість, миша – _____
- 5) Дерево, Мальвіна, ніс, казка – Буреміна
- 6) Тінь, гілки, стовбур, меблі – дерево
- 7) Цегла, сусіди, картина, шпалери – решітка
- 8) Білочка, ліщина, молоток, лущити – горішки
- 9) Зубці, волосся, пластмаса, зачісувати – _____
- 10) Горби, вантаж, караван, пустеля – верблюди
- 11) Стрілки, ходить, будить, рука – _____

2. Відгадай задумані іменники.

- 1) Круглий, нитки, спиці, киця к л у д о к
- 2) Крапочки, отрута, ліс, дощ м _ _ _ _ р
- 3) Рот, мова, гострий, м'який я з л к
- 4) Ліс, лікар, стовбур, комахи д з ш л
- 5) Небо, транспорт, диспетчер, птах л і ш к
- 6) Розумна, коси, шапка, мудра г о л о в а
- 7) Чорний, клавіші, педаль, музика, сцена р о з л б
- 8) Твердий, білий, гора, лід, океан а _ _ _ _ г
- 9) Минає, вільний, годинник, чекати ч о с
- 10) Носик, окріп, вогонь, вода, посуд ч _ _ _ _ к
- 11) Високий, сильний, співак, оперний г _ _ _ _ с

