

**Національний університет «Чернігівський колегіум» імені
Т.Г.Шевченка**

Факультет дошкільної, початкової освіти і мистецтв

Кафедра мов і методики їх викладання

**Кваліфікаційна робота
освітнього ступеня «магістр»**

на тему:

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В
УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО
ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Виконала:

студентка VI курсу, 61 групи
спеціальності 013. Початкова освіта
Сайчишин Інна Олександрівна

Науковий керівник:

Нікітіна Наталія Петрівна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри мов і методики їх викладання

Чернігів – 2024

Роботу подано до розгляду «____» _____ 2024 року

Студентка

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота розглянута на засіданні *кафедри мов і методики їх викладання*

Протокол №____ від «____» _____ 2024 р.

Студентка допущена до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Сайчишин І.О., Особливості використання візуальних методів в умовах інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку. 013 Початкова освіта, Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, 2024 рік.

У магістерській роботі досліджується використання візуальних методів в інклюзивному навчанні молодших школярів. Розглядається ефективність адаптованих засобів для розвитку пізнавальних і комунікативних навичок учнів із особливими освітніми потребами. Описано принципи адаптації матеріалів та створення візуальних ресурсів. Також проведено аналіз цих досліджень у сфері та експериментальне впровадження запропонованих методик в навчальний процес.

Ключові слова: візуальні методи, інклюзивна освіта, комунікативні навички, молодший шкільний вік, педагогічні технології, навчальні ресурси, інтерактивні візуальні засоби.

ANNOTATION

Saichyshyn I.O., Peculiarities of the use of visual methods in the conditions of inclusive education of children of primary school age. 013 Primary education, Chernihiv Collegium National University named after T.H. Shevchenko, 2024.

The master's thesis examines the use of visual methods in the inclusive education of younger schoolchildren. The effectiveness of adapted means for the development of cognitive and communicative skills of students with special educational needs is considered. The principles of adaptation of materials and creation of visual resources are described. The analysis of these studies in the field and the experimental implementation of the proposed methods in the educational process were also carried out.

Keywords: visual methods, inclusive education, communication skills, primary school age, pedagogical technologies, educational resources, interactive visual aids.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	12
1.1.Теоретичний аналіз застосування візуальних методів	12
1.2.Аналіз методологічних підходів до застосування візуальних методів у процесі інклюзивного навчання	15
1.3.Вплив візуальних методів та особливості їх сприйняття дітьми з особливими освітніми потребами.....	20
Висновки до розділу 1.....	26
 РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	 27
2.1.Технології та засоби реалізації візуальних методів в інклюзивному середовищі	27
2.2.Основні принципи використання візуальних методів в умовах інклюзивного навчання	41
Висновки до розділу 2.....	46
 РОЗДІЛ 3. ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	 48
3.1.Аналіз стану застосування візуальних методів.....	48
3.2.Визначення вихідного рівня знань, навичок і особливостей сприйняття навчального матеріалу дітьми з особливими освітніми потребами.....	59
3.3.Експериментальна методика впровадження візуальних методів у навчальний процес.....	63

3.4.Результати дослідно-експериментальної роботи	73
Висновки до розділу 3.....	77
 ВИСНОВКИ.....	 78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80
ДОДАТКИ.....	86

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

МОНУ – Міністерство освіти і науки України

НУШ – Нова українська школа

ООН – Організація Об'єднаних Націй

ООП – особливі освітні потреби

ЮНЕСКО – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури.

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасна система освіти в Україні спрямована на створення умов для навчання дітей з різними освітніми потребами. Інклюзивне навчання стає невід'ємною частиною шкільного процесу, де кожна дитина, незалежно від її фізичних, інтелектуальних або емоційних можливостей, отримує рівні можливості для навчання та розвитку. У зв'язку з цим застосування на уроках в початковій ланці візуальних методів в умовах інклюзивного навчання є надзвичайно важливим і актуальним.

Під час інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку застосування візуальних методів є вкрай необхідним для забезпечення ефективності освітнього процесу. Візуальні опори, такі, як ілюстрації, схеми, карти, таблиці та інші графічні матеріали, сприяють кращому розумінню та усвідомленню навчального матеріалу, особливо абстрактних понять і складних явищ. Такі засоби допомагають учням з особливими освітніми потребами долати бар'єри у сприйнятті інформації, роблячи її більш доступною та зрозумілою.

Використання візуальних матеріалів дозволяє структурувати подану інформацію, що значно полегшує її сприйняття і запам'ятовування. Завдяки візуалізації учні мають змогу краще орієнтуватися в навчальному матеріалі, адже складні концепти, як-от історичні події чи математичні закономірності, стають більш конкретними та зрозумілими через графічні інструменти. Крім того, застосування візуальних методів сприяє розвитку аналітичного та критичного мислення, дозволяючи дітям не лише запам'ятовувати матеріал, а й аналізувати, порівнювати та розвивати уміння робити висновки.

Особливу роль відіграє інтерактивність візуальних засобів, таких, як інтерактивні карти, анімовані схеми чи мультимедійні презентації тощо. Вони не лише підвищують рівень зацікавленості учнів, а й стимулюють їх до активної участі в навчальному процесі.

Візуальні методи виступають важливим компонентом інклюзивного навчання, сприяючи входженню дітей з особливими потребами в навчальне середовище та забезпечуючи їм доступ до освіти. У цьому контексті технології візуалізації навчального матеріалу розглядаються як інноваційні педагогічні методики, які дедалі активніше впроваджуються у практику сучасних освітніх закладів. Саме тому використання цих методів є актуальним завданням сучасної педагогічної науки.

Аналіз останніх досліджень з означеної теми (О.Войтко, І.Бондаренко, І.Колесникова, М.Литвин, А.Гребенюк) підтверджує важливість і ефективність використання візуальних методів у навчальному процесі інклюзивних класів початкової школи.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка дієвого використання візуальних методів під час навчання дітей молодшого шкільного віку в умовах інклюзивної освіти для підвищення загального розвитку та інтеграції, рівного доступу до якісної освіти.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання низки таких **завдань дослідження:**

- визначити сутність і структуру візуальних методів в інклюзивному навчанні;
- проаналізувати методологічні підходи до їх застосування;
- визначити та окреслити особливості сприйняття матеріалу дітьми з особливими освітніми потребами та вплив на процес візуальних методів навчання;
- узагальнити та сформулювати принципи застосування візуалізації;
- дослідити стан застосування візуальних методів навчання в умовах інклюзивної освіти;
- змодельовати методику впровадження візуальних методів у навчальний процес;
- сформулювати принципи застосування візуалізації;

- провести експериментальне дослідження для оцінки ефективності застосування запропонованих візуальних методів;
- систематизувати та узагальнити наявні сервіси для візуалізації навчального матеріалу;
- проаналізувати візуальні презентації, створені ШІ.

Об'єкт дослідження — процес інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження — застосування візуальних методів у навчальному процесі в умовах інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку.

Методи дослідження:

– *теоретичні*: аналіз наукової літератури, навчальних програм і методичних матеріалів для визначення сутності та структури візуальних методів; порівняльний аналіз для опису різних теоретичних підходів до використання візуальних методів в інклюзивному навчанні; узагальнення й систематизація даних для формулювання принципів і підходів до використання візуалізації.

– *емпіричні методи*: спостереження за навчальним процесом у класах з інклюзивним навчанням; пошук і виявлення труднощів при застосуванні візуальних методів у сприйнятті дітьми молодшого шкільного віку; вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, різних поглядів на проблему дослідження з метою визначення ефективності застосування візуальних методів у системі інклюзивного навчання, систематизація й узагальнення навчальних сервісів, запропонованих для створення візуалізації навчального матеріалу.

– *методи математичної статистики*: кількісний та якісний аналіз одержаних під час експерименту емпіричних даних; метод узагальнення та систематизації опрацьованих матеріалів для підтвердження ефективності запропонованих методів і формулювання висновків.

Наукова новизна дослідження полягає у визначенні особливостей застосування візуальних методів в інклюзивному навчанні дітей молодшого шкільного віку. У роботі проведено комплексне дослідження впливу візуальних методів на навчальні досягнення, соціалізацію, когнітивний розвиток дітей з особливими освітніми потребами та вперше систематизовано й проаналізовано сервіси, що сприяють організації та впровадженню навчання дітей з особливими освітніми потребами засобами візуалізації, а також візуалізація, створена за допомогою ІІІ.

Практичне значення одержаних результатів полягає у визначенні особливостей використання візуальних методів в умовах інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку, а також у розробці практичних рекомендацій для їх ефективного застосування з урахуванням різних освітніх потреб. У роботі проведено комплексне дослідження впливу візуальних методів на навчальні досягнення, соціалізацію та когнітивний розвиток дітей з особливими освітніми потребами; у систематизації та узагальненні, якісному описі ефективних навчальних сервісів для створення візуалізації на уроках, а також застосування ІІІ задля візуалізації навчальних матеріалів.

Базою дослідження є Дубровицька гімназія №1 Дубровицької міської ради.

Апробація результатів досліджень. Основний зміст дослідження відображено у Всеукраїнській науково-практичній студентській конференції «Теорія і практика сучасної освіти та науки в Україні у світлі ідей К. Д. Ушинського (1823/1824-1870/1871)» 29 квітня 2024 року, у Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Наукові перспективи та методичні інновації в розвитку початкової освіти» 18 квітня 2024 року, на І Міжнародній науково-практичній конференції до 65-річчя факультету дошкільної, початкової освіти і мистецтв «Сучасна освіта в умовах глобалізованого світу: реалії, виклики, перспективи» 23-24 травня 2024 р. в м. Чернігів та апробовані під час проходження виробничої педагогічної практики на базі Дубровицької гімназії №1 Дубровицької міської ради.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (50 позицій) і додатків. Загальний обсяг роботи становить – 88 сторінок, з них основного тексту – 85.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

1.1. Теоретичний аналіз застосування візуальних методів

Сучасна система освіти ставить перед педагогами нові виклики, серед яких важливе місце займає забезпечення рівних можливостей для всіх учнів, зокрема в умовах інклюзивного навчання. Одним із ключових аспектів успішного впровадження інклюзивної освіти є здатність учителів використовувати різноманітні методи навчання, адаптовані до потреб учнів з особливими освітніми потребами. Серед таких методів особливу роль відіграють візуальні методи навчання, які можуть значно підвищити ефективність навчального процесу, зокрема для дітей із затримкою мовного чи когнітивного розвитку, а також для учнів з порушеннями слуху та зору.

Доцільність упровадження візуалізації в навчальний процес початкової школи встановлюється необхідністю розвитку візуальної грамотності учнів, її роль у стимулюванні пізнавального інтересу, розвитку критичного, логічного та системного мислення, а також у підвищенні ефективності засвоєння навчального матеріалу, формуванням активної та діяльнісної орієнтації учнів.

Поняття «візуалізація» було введено ще К. Юнгом на початку ХХ століття, який характеризував його як властивість людської свідомості створювати оптичні образи оточуючої дійсності, засновані на образному мисленні людини. У подальшому були сформульовані різні визначення цього феномену з уточненнями, які мають вагомі відмінності. Термін «візуалізація» також став широкоживаним у психології, педагогіці, маркетингу, менеджменті, медицині та інших напрямках праці людини. У методичній літературі «візуалізація» (від лат. *visualis* – зоровий) найчастіше тлумачиться як:

- графічне відображення даних;
- візуалізація фізичного явища або процесу у форматі, придатному для зорового сприйняття;
- подання інформації у формі візуальних зображень, таких як малюнки, фотографії, графіки, діаграми, структурні схеми, таблиці, карти тощо [28].

Сучасна система освіти вимагає від учителів початкової школи володіння різноманітними педагогічними методами, серед яких важливе місце посідають візуальні методи навчання. Візуалізація навчальної інформації сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу, активізує пізнавальні процеси та стимулює творчий потенціал учнів.

На даний час терміни «візуальний», «візуалізація» та інші подібні терміни стають все більш актуальними в освіті та інших сферах.

Візуалізація – це процес перетворення даних у форму зображення для забезпечення максимальної зручності їх сприйняття та розуміння [46]. На думку науковця О. Поіс, візуалізація – це процес подачі різної інформації у вигляді зображення для якісного розуміння. Вона полягає в наданні візуальної форми різним об'єктам, суб'єктам чи процесам, що допомагає створити чіткі, стійкі та яскраві образи, які можуть бути реальними або створеними в свідомості автора, з використанням технічних пристроїв або мислеобразів у власній уяві [41].

Більшість дослідників, О.Асмолов, Ф.Бахтін, Т.Макарчук, І.Ліпчевська, звертають увагу на переваги впровадження візуалізації для подачі навчальної інформації, її роль у розвитку та підтримці психічних процесів дітей протягом виконання різноманітних навчальних завдань. Візуальні образи активізують емоційно-образні компоненти мислення, сприяють когнітивному структуруванню знань і допомагають створювати нові образи, які є необхідними для кращого розуміння навколишнього світу і загальнолюдських цінностей.

Однією з головних переваг візуалізації є те, що вона сприяє осмисленню, узагальненню і уточненню сприйнятих образів, забезпечуючи їх

повноту і цілісність. Такий підхід є надзвичайно важливим у навчанні, так як вивчення шкільних предметів є на вербальному рівні яке не дає учню правильного уявлення про різні об'єкти та явища. Візуалізація дозволяє правильно сприймати вивчуваний об'єкт, набувати точних уявлень про нього, що безпосередньо впливає на процес формування понять.

Передусім в початковій школі діти найкраще сприймають візуально подану інформацію. Навчальні дані систематизуються, а різнобарвні образи, завдяки емоційному компоненту, легше сприймаються. Таким чином, візуалізація – це процес створення та подання нарисного образу різноманітної інформації, що перетворює її наочною, зрозумілою, практичною для аналізу та розуміння. Візуалізація допомагає послідовно структурувати різноманітну інформацію, для сприяння швидкому та результативному опануванню навчального матеріалу.

Візуальні методи навчання включають використання різних наочних матеріалів і технологій, таких, як плакати, схеми, малюнки, графіки, таблиці, презентації та відео, які допомагають учням краще засвоювати матеріал через зорове сприймання інформації. Для учнів з особливими потребами візуальні методи можуть бути основним способом подачі матеріалу, що дозволяє їм зрозуміти і засвоїти інформацію без додаткових усних пояснень [35].

Інклюзивне навчання передбачає інтеграцію учнів з різними освітніми потребами в один клас. Це вимагає від учителя не лише високої педагогічної кваліфікації, а й здатності адаптувати навчальний процес під індивідуальні потреби кожного учня. Візуальні методи можуть стати потужним інструментом для педагогів у цьому контексті, оскільки вони забезпечують чітке і доступне подання інформації для всіх учнів, включаючи тих, хто має труднощі з усним сприйманням або потребує додаткової підтримки. Важливим є вивчення психологічних особливостей учнів з різними порушеннями розвитку, що допоможе майбутнім учителям зрозуміти, як адаптувати візуальні методи для кожного учня з урахуванням його індивідуальних потреб [35]. Важливим аспектом є застосування

різноманітних візуальних технологій та методів, які можуть бути використані в класах з інклюзивним складом. Це включає в себе роботу з наочними матеріалами, навчання створенню власних презентацій, використання цифрових технологій (наприклад, інтерактивних дошок, програм для створення візуальних презентацій), а також розробку адаптованих навчальних матеріалів.

Майбутні вчителі повинні не лише освоїти окремі методи, а й навчитися ефективно інтегрувати їх у загальний навчальний процес. Це передбачає розробку уроків і занять, в яких візуальні методи використовуються у поєднанні з іншими педагогічними стратегіями, такими, як групова робота, диференційований підхід до навчання та індивідуальні завдання для учнів з особливими потребами.

Забезпечення високої якості інклюзивної освіти неможливе без підготовки педагогів, здатних ефективно використовувати різноманітні методи, серед яких візуальні методи посідають важливе місце. Використання візуальних методів є важливою складовою професійного розвитку, що дозволяє створити доступне і ефективне навчальне середовище для всіх учнів, незалежно від їхніх індивідуальних особливостей.

1.2. Аналіз методологічних підходів до застосування візуальних методів у процесі інклюзивного навчання

Сьогодні на теренах розвитку суспільства в Україні, як і в усьому світі, освітні реформи все більше набувають гуманістичної спрямованості. Важливе місце в модернізації освітньої системи посідає здобуття освіти особами, що потребують додаткової освітньої підтримки.

Погоджуючись із цією позицією сучасних дослідників і науковців, визнаємо, що інтеграція інклюзивної освіти є пріоритетним напрямком у навчанні дітей з особливими потребами. Вона розглядається як одна з ключових освітніх інновацій кінця XX – початку XXI століття та використовується широкою у світі [14-17; 26]. Це дає можливість кожній

дитині з особливими освітніми потребами, незалежно від стану здоров'я чи наявності фізичних чи інтелектуальних порушень, отримувати освіту, якість якої не різниться від освіти здорових дітей [39].

Інклюзивна освіта – це процес забезпечення рівних прав дітей з психофізичними порушеннями на отримання освітніх послуг за проживання в умовах освітнього закладу. Вона передбачає створення сприятливих соціальних умов для розвитку дітей, включаючи корекційно-педагогічну роботу, спрямовану на подолання наслідків порушеного психофізичного розвитку, формування у дітей правильних уявлень про однолітків з особливими освітніми потребами, так і на нівелювання наслідків пізнавальної, соціальної і емоційної депривації).

Право дітей з особливими освітніми потребами в розвитку здобувати освіту за місцем проживання разом з однолітками закріплено в ряді міжнародних документів ООН: «Загальній декларації прав людини», «Конвенції про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти», «Конвенції про права дитини», «Всесвітній декларації про освіту для всіх», «Саламанській декларації», «Дакарських рамках дій», «Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю», «Інчхонській декларації» та ін. Ключові засади інклюзивного навчання описано в «Саламанській декларації та Рамках дій щодо освіти людей з особливими потребами» (ЮНЕСКО, 1994).

В ній визначено, що надання освіти усім в межах загальної системи є економічно ефективним та найбільш дієвим засобом подолання дискримінаційного ставлення і організації інклюзивного суспільства. «Інчхонська декларація. Освіта – 2030: забезпечення загальної інклюзивної та справедливої якісної освіти для навчання всього життя», прийнята у 2015 році на Всесвітньому форумі з питань освіти на підтримку ЮНЕСКО, закликає державу активно підтримувати впровадження інклюзивної освіти та забезпечити кожній людині можливість отримувати освіту протягом усього життя. Останніми десятиліттями Україна досягла значного прогресу в розвитку інклюзивної освіти, що підтверджується національними

нормативними актами, зокрема Конституцією України, Законом України «Про освіту» та Законом України «Про охорону дитинства».

Концепція розвитку інклюзивної освіти в Україні, це: постанови Кабінету Міністрів України, накази Міністерства науки і освіти України та ін. На рівнях держави було визначено завдання формування нової концепції державної політики щодо дітей з особливими потребами у психофізичному розвитку, удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази відповідно до Конвенції ООН про права дитини, а також впровадження та розповсюдження моделей інтегрованого та інклюзивного навчання дітей у закладах дошкільної освіти та загальної середньої освіти [43].

До завдань реалізації зазначених нормативно-правових документів у сфері інклюзивної освіти входить також забезпечення рівного доступу до якісної освіти дітей, які потребують додаткової освітньої підтримки, розширення мережі інклюзивних закладів освіти, деінституціалізація, індивідуалізація та диференціація освітнього процесу, створення команди психолого-педагогічного супроводу для дітей з особливими освітніми потребами в освітньому середовищі та рішення багатьох інших завдань, що сприяють позитивним на всіх рівнях освіти.

Питання реалізації інклюзивного навчання, вирішення проблематики, порядку його організації розглядаються у наукових працях Порошенко М. [42], Тихонова Т. [47]. У них обґрунтовано основні положення щодо особливостей розвитку психічних процесів у дітей різного віку, важливість методик ранньої діагностики психічного розвитку, значення корекційно-розвиткових занять у підготовці дітей до шкільного навчання, а також механізми формування їх соціально-комунікативної активності.

У дослідженнях вчених аналізувалася історія формування і розвитку окремих напрямків спеціальної освіти дітей шкільного віку з абсолютно психофізичними порушеннями. Одночасно вивчалася еволюція наукових поглядів на прояви аномального розвитку та методи їх психолого-педагогічної корекції. Зростаюча увага наукової спільноти до проблеми

впровадження інклюзивної освіти вказує на недостатню розробленість механізмів упровадження даних змін.

Особливе значення в сучасній системі інклюзивної займає особистість педагога, який повинен бути наділений відповідним «багажем» знань, умінь і володіти способами їх застосування; бути високоінтелектуальним, конкурентоспроможним, з високим рівнем відповідальності, готовим до швидкого інноваційного включення в освітній процес у роботі з «особливими дітьми», їх батьками або особами які їх замінюють. До важливих особистісних рис та якостей, якими повинен бути наділений педагог слід віднести мотиваційну готовність, толерантність, ентузіазм, глибоке бажання допомогти, активність, самостійність, відповідальність, комунікативність, емоційну гнучкість, емпатійність. З метою попередження передчасного «емоційного вигорання», фахівець повинен володіти різними техніками та практиками швидкого психологічного відновлення, розуміння системи самоконтролю.

В свою чергу, наукові дослідження дозволяють виділити такі особливості в педагогів до впровадження інклюзивної практики на теренах української освіти як:

1. Компоненти (емпіричний, свідомо формуючий, емпатійний, почуттєво комунікативний, контрольно-регулювальний, оцінювально-результативний).
2. Критерії, які потребують постійного оновлення (спеціальні знання з проблематики спеціальної педагогіки та психології, методики роботи з дітьми, що потребують корекції психофізичного розвитку).
3. Уміння, пов'язане з розробкою та впровадженням стратегій розвитку, навчання та виховання дітей дошкільного віку з різним рівнем психофізичного розвитку, враховуючи їх особливості.
4. Самоактуалізація особистості як загальний показник здатності педагога до самовдосконалення, саморозвитку та творчого потенціалу.
5. Сприятлива професійна мотивація до роботи в умовах інклюзії.

6. Професійне вигорання вчителя.

7. Форми підвищення (індивідуальні, групові, масові) вчителів до впровадження інклюзивної освіти [41].

О. Мартинчук наголошує на таких аспектах фахової підготовки майбутнього педагога до роботи з дітьми з особливими потребами:

– мотиваційний – це сукупність мотивації до роботи в інклюзивних класах, їх спрямованість на досягнення і забезпечення якісної світи дітям з особливими потребами, усвідомлення своєї відповідальності за кожную таку дитину, формування позитивного ставлення до дітей з особливостями психологічного і фізичного розвитку та їх сприймання;

– когнітивний – сформована комплексна система знань про інвалідність, урахування при навчальній діяльності особливостей здоров'я, психічного стану при наданні освітніх послуг;

– креативний – здатність творчо підходити до створення навчальних матеріалів, враховуючи виховання духовних цінностей, здатності критично мислити та розвивати творчий потенціал дітей з особливими освітніми потребами [36].

Аналіз методологічних підходів до використання візуальних методів в інклюзивному навчанні дітей молодшого шкільного віку дозволив встановити, що візуалізація є ефективним інструментом для створення доступного та цікавого навчального середовища для всіх учнів. Застосування піктограм, символів, мнемотехніки, картинок, фотографій, інтерактивних дошок та елементів мистецтва сприяє кращому розумінню навчального матеріалу, розвитку когнітивних процесів та соціальних навичок у дітей з різними освітніми потребами. Важливим є системний підхід до використання візуальних методів, їх індивідуалізація та активна участь дітей у процесі навчання.

1.3. Вплив візуальних методів та особливості їх сприйняття дітьми з особливими освітніми потребами

У психологічному розвитку учнів початкової школи має значення аспект образного мислення. Відображення об'єкта у свідомості дитини можна класифікувати як сенсорно-перцептивне відображення, явне або мисленнєве відображення.

Основною характеристикою сенсорно-перцептивного відображення є те, що воно виникає внаслідок впливу предметів та їх властивостей на органи чуття людини і розвивається в реальному часі. Наступний рівень психічного відображення — рівень виявлення, який пошкоджує образність та узагальненість. Під час переходу від сенсорно-перцептивного рівня до виявлення змінюється сама структура об'єкта.

Одні ознаки об'єкта підкреслюються та використовуються, інші спрощуються, що утворюють до схематизації предметного. Третій рівень відображення — мисленнєвий — включає вербально-логічну та наочну системи відображення. Усі рівні відображення взаємопов'язані. На різних етапах формування його форми узагальненість проявляється в різному ступені: від конкретних образів предметів у певний момент часу до абстрактного образу цілого класу об'єктів. Найвищий ступінь узагальненості мають свідомо-мисленнєві образи, які створені шляхом операції високого рівня психіки.

Відповідно з онтогенезом розвитку людини, у класичній психології Т.Дегтяренко та Т. Ковиліна виділяють таку форму:

- наочно-дієве мислення (реалізується через дії в конкретній предметній ситуації, де вирішення проблеми відбувається за допомогою спостережуваних рухових актів і реального перетворення ситуації відповідності з метою суб'єкта);

- наочно-образне мислення (здійснюється через оперування образами та виявленнями в свідомості людини, що призводить до створення нових ідеальних образів);

– вербально-понятійне мислення, яке поділяється на конкретно-логічне (словесно-логічне) і абстрактно-логічне (здійснюється за допомогою логічних операцій з поняттями).

До образних видів мислення, пов'язаних із зоровою системою, належать: наочно-дієве, наочно-образне та візуальне мислення.

Візуальне мислення, як вища пізнавальна діяльність, не спостерігається раптово, а має свої витoki та етапи розвитку, являючи собою найвищу форму узагальнення наочного виду. (Рис. 1.1) [5].

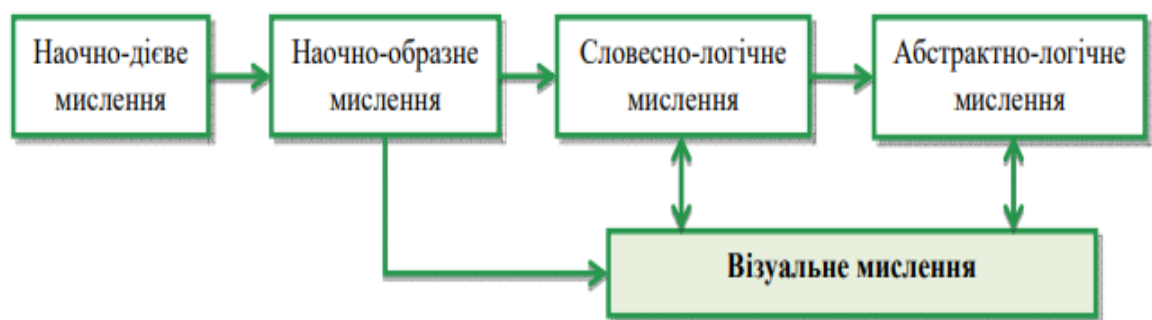


Рис. 1.1. Онтогенез розвитку мислення людини.

Відображення та узагальнення зв'язків і відносин у візуальному та вербальному мисленні відбувається не на різних рівнях, а в різних формах: у наочних образах і поняттях відповідно. Наочне мислення, яке спостерігається на більш ранньому етапі розвитку, ніж абстрактно-логічне, не залишається на початковому, елементарному рівні, де воно перебувало на початку. В загальному процесі розумового розвитку людини на вищому рівні піднімаються й її наочні форми мислення.

Діти з особливими освітніми потребами мають різноманітні порушення, які можуть впливати на їхнє сприймання інформації. Діти з порушеннями зору можуть мати труднощі з розпізнаванням кольорів, деталей, фокусуванням на зображеннях чи текстах. Вони потребують спеціальних адаптацій, таких як великі шрифти, контрастні кольори або тактильні матеріали (наприклад, книги з рельєфними зображеннями).

Діти з порушеннями слуху можуть не чути усні інструкції, тому для них важливо використовувати візуальні засоби, такі як картинки, діаграми, відеоматеріали з субтитрами чи жестову мову. Діти з аутизмом можуть мати

труднощі з розумінням соціальних сигналів і візуальних матеріалів. Вони часто сприймають інформацію через конкретні образи та графічні елементи, що дозволяє їм краще орієнтуватися у навчальному процесі. Гіперактивність і порушення уваги: для дітей з такими порушеннями важливо застосовувати візуальні методи, що дозволяють зберігати увагу та стимулюють інтерес, наприклад, кольорові карти, графічні органайзери чи інтерактивні навчальні додатки.

Врахування особливостей сприймання дітей з ООП дозволяє ефективно використовувати візуальні методи навчання, адаптуючи їх під конкретні потреби учнів. Для дітей з порушеннями зору та слуху важливо використовувати графічні інструменти, такі як діаграми, таблиці, зображення, картки для покращення сприйняття інформації. Це дає можливість передати знання через зображення, а не тільки через текст чи усне пояснення [42].

Враховуючи сучасні технології, можна використовувати інтерактивні дошки, планшети та комп'ютери з мультимедійними навчальними програмами, що дозволяють налаштовувати контент для кожного учня відповідно до його можливостей (збільшення шрифтів, контрастні кольори, звукові ефекти).

Для дітей з порушеннями зору корисними є спеціальні тактильні книжки, моделі та зображення, які можна відчутися руками, що допомагає краще сприймати матеріал.

Використання візуальних матеріалів дозволяє знизити когнітивне навантаження на учнів і дає змогу їм отримати матеріал через інші канали сприймання (наприклад, через відео або анімацію).

Діти з ООП можуть по-різному реагувати на візуальні матеріали. Наприклад, діти з аутизмом можуть краще сприймати структуровану інформацію, яка подається в чітко визначеній формі через візуальні матеріали. Їм корисні графічні органайзери, картинки, які відображають послідовність подій або навчальних кроків.

Діти з порушенням уваги можуть мати проблеми з концентрацією на одноманітних матеріалах. Для них важливо використовувати кольорові елементи, анімацію та інші динамічні візуальні методи, щоб утримувати їх увагу.

Враховуючи особливості сприймання дітей з ООП, важливо:

- індивідуалізувати підхід – для кожної дитини необхідно підбирати індивідуальні стратегії використання візуальних методів навчання, залежно від її можливостей і потреб.

- забезпечити різноманітність матеріалів – важливо використовувати не лише статичні зображення, а й анімації, відео та інтерактивні вправи, щоб залучити різні сенсорні канали і зробити навчання більш ефективним.

- покращити доступність інформації – всі матеріали повинні бути доступними для дітей з ООП, що передбачає використання адаптованих шрифтів, кольорів та технологій [42].

Діти з ООП часто мають труднощі в соціалізації та інтеграції в колектив. Візуальні методи допомагають зменшити бар'єри у взаємодії з однокласниками та вчителями, надаючи чіткі і зрозумілі вказівки для взаємодії і співпраці.

Вивчення особливостей сприймання дітей з ООП є важливим аспектом при застосуванні візуальних методів в інклюзивному навчанні. Це дозволяє розробляти адаптовані стратегії навчання, які відповідають індивідуальним потребам кожної дитини, забезпечуючи їх повноцінну інтеграцію в освітній процес.

Необхідно розуміти, що наочне спостереження є пасивним процесом, тоді як візуалізація — активним. Використання візуалізації в освітньому процесі вимагає від вчителя належної підготовки. Для створення та застосування візуальних матеріалів у навчанні необхідно мати усвідомлений підхід, враховуючи особливості психічного розвитку учнів та їх психологічні характеристики. Використовуючи візуалізацію під час навчання, педагог

впливає на психіку учня через сприйняття, що в перш за все змінює його стан.

Необхідно розуміти, що застосування технологій візуального впливу на людину є потужним інструментом психічного впливу, і відповідальність за наслідки використання програмних продуктів лежить на вчителі, який їх застосовує.

Сьогодні до школи приходять діти, психологія яких сформувалася в умовах нового інформаційного середовища, яке виникло внаслідок широкого поширення мобільних технологій та Інтернету, доступних майже кожній дитині. Не враховуючи цих змін неможливо доцільно організувати навчальний процес. «Кліпове» мислення сучасних дітей, орієнтоване на фрагментарне сприйняття навчальної візуальної інформації, з одного боку, а з іншого — сучасні освітні технології стимулюють педагогів до практичного використання.

Традиційні підручники вже не можуть задовольнити потреби сучасних учнів, які звикли до швидкого ритму життя та великого потоку візуальної інформації. Саме тому використання інтерактивних візуальних інструментів є необхідним для стимулювання їхньої пізнавальної активності.

Інклюзивна освіта передбачає зосередження уваги не на проблемах дітей, а насамперед на розвитку їх сильних якостей і талантів. Успіх інклюзивної освіти, як ключової складової на шляху до створення громадянського суспільства, залежить від визнання рівної цінності для суспільства всіх дітей; зміни у внутрішній політиці освітнього закладу, яка повинна базуватись на переконанні, що відмінності між учнями стимулюють творчий підхід вчителя та сприяють розвитку критичного мислення у всіх дітей; забезпечення тісної співпраці між школою та родиною для підтримки дитини в навчанні; сприяння соціальній адаптації та інтеграції дітей з особливими потребами в суспільство; подолання перешкод на шляху до досягнення якісної освіти та соціалізації учнів з особи; зняття бар'єрів у навчанні дітей з особливими потребами [42].

Урахування всіх перерахованих аспектів забезпечить ефективність розвитку дітей з особливими освітніми потребами і створить підґрунтя для їх успішної соціалізації. Творчий підхід до розробки уроку є основним ресурсом учителя у роботі в інклюзивному класі. Діти можуть навчатися вільно від рівня їхнього розвитку. Для учнів з особливими освітніми потребами зображення стають не просто наочними матеріалами, а інструментом для побудови комунікації. У разі аутизму, навіть якщо дитина говорить, опора на зорове сприйняття стає критично важливою, тому інформація яка передається через зір сприймається значно легше. Тому в школах часто виконуються вивіски з малюнками, які пояснюють призначення різних приміщень: клас, туалет, їдальня, бібліотека тощо.

Методи візуалізації є корисними для дітей із зовнішніми особливостями. Відомо, що візуальні форми пізнання інформації є особливою для дітей з вадами слуху. У випадках інтелектуальних порушень візуалізація полегшує аналіз понять у конкретно-наочному мисленні (наприклад, завдання на співвідношення предмету та малюнка).

Висновки до розділу 1

Розділ 1 висвітлює теоретичні аспекти використання візуальних методів у контексті інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку. Ураховуючи вищезазначене, можемо зробити кілька ключових висновків:

1. Візуальні методи є важливими інструментами для ефективного навчання дітей з особливими освітніми потребами, адже вони сприяють покращенню розуміння та запам'ятовування матеріалу. Готовність вчителів до використання цих методів є критично важливою для забезпечення інклюзивного навчання, оскільки вони повинні володіти знаннями та навичками, необхідними для адаптації візуальних засобів до потреб учнів.

2. Аналіз різних методологічних підходів до застосування візуальних методів показав, що ефективність навчання в умовах інклюзивного класу залежить від правильно підібраних методів і технологій, які враховують індивідуальні особливості кожного учня.

3. Було проаналізовано особливості сприймання дітей з особливими освітніми потребами, що є важливим фактором при використанні візуальних методів. Визначено, що діти з ООП можуть мати різні рівні сприйняття візуальних матеріалів, що потребує індивідуального підходу в їх використанні. Це зумовлює необхідність адаптації візуальних методів з урахуванням індивідуальних потреб кожної дитини.

Загалом теоретичні засади, описані в розділі, підтверджують важливість візуальних методів у забезпеченні інклюзивної освіти. Вони сприяють більш ефективному засвоєнню матеріалу та створюють умови для рівного доступу до освіти всіх учнів, незалежно від їхніх фізичних чи когнітивних особливостей.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

2.1. Технології та засоби реалізації візуальних методів у інклюзивному середовищі

Інклюзивне навчання передбачає створення рівних можливостей для всіх учнів, незалежно від їхніх особливих освітніх потреб. Одним з основних завдань інклюзивної освіти є забезпечення доступності навчання для дітей з різними можливостями, що включає застосування методів, які враховують індивідуальні особливості учнів. Серед таких методів особливими є візуальні методи, які ефективні для розвитку навчальної діяльності дітей молодшого шкільного віку, зокрема у класах з інклюзивним навчанням.

Візуальні методи допомагають створити наочне, зрозуміле для дітей середовище для сприйняття навчального матеріалу, що особливо важливо для дітей з особливими освітніми потребами. Застосування різноманітних візуальних технологій і засобів дозволяє не лише зробити процес навчання доступним і цікавим, а й сприяє розвитку когнітивних та комунікативних навичок учнів. У цьому контексті важливим є правильний вибір засобів і технологій, що відповідають вимогам інклюзивного середовища та відповідають індивідуальним потребам кожної дитини.

Розглянемо основні технології та засоби реалізації візуальних методів, які можуть бути застосовані в інклюзивному навчанні. Зокрема увага приділяється таким засобам, як графічні організатори, мультимедійні презентації, інтерактивні дошки, а також спеціальні програми для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Аналіз цих технологій дозволяє виявити найефективніші підходи до їх впровадження в практику навчання, забезпечуючи максимальний рівень інклюзії та розвитку кожної дитини.

Загалом, застосування візуалізації навчальної інформації в контексті інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку має великий дидактичний потенціал (Рис. 2.1) [27].



Рис. 2.1. Візуалізація навчальної інформації в початковій освіті: дидактичний потенціал.

У сучасному навчальному процесі, поряд із традиційною візуалізацією, такою як побудова схем речей і слів, запис умов завдань, ілюстрації та використання візуальних дидактичних матеріалів, у рамках реформи «Нова українська школа» порекомендовано [37]:

- візуальні матеріали для розвитку критичного мислення: створення пояснювальних таблиць (для порівняння кількох понять за однаковими показниками), таблиць «Аналіз ознак поняття» (для формування припущень щодо об'єктів дослідження на основі існуючої бази знань, а також для їх подальшої перевірки або спростування), діаграм Венна (для зіставлення

характеристик двох, інколи трьох об'єктів, а також графічного представлення ідей), циклічних діаграм (для повного процесу із закритим циклом), деревоподібних діаграм (для демонстрації ієрархічної структури), діаграм Фішбоун (для забезпечення комплексного підходу, інтерпретації фактів, що свідчать про створення явищ, аналізу їх та проблем, а також підтвердження цих причин);

- стратегію поживавлення візуальної уяви при читанні (The Visual Imagery Strategy), зосереджену на глибокому розумінні інформації, уточнення фактів, визначені погіршення;
- Використання карт знань у навчальному процесі для покращення запам'ятовування, відтворення фактів, слів і образів, генерації ідей; показу концепцій; загального огляду навчальної інформації; аналізу отриманих результатів або дій, узагальнення інформації, отримання пошуку рішень;
- візуальне супроводження проєктної діяльності – демонстрація цілого проєкту, плану, етапів виконання та кінцевого результату (з метою розвитку в учнів навичок пошуку інформації, її аналізу, класифікації, систематизації, узагальнення та збереження з використанням різних методів візуалізації; стимулювання творчих здібностей, здатності встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, оцінювати та використовувати збережені дані, формувати власне цільове розуміння досліджуваної теми; сприяння створенню цільної картини оточуючого світу) та їх використання (для повторення та закріплення навчального матеріалу, розвитку комунікативних навичок учнів можна організувати таку активність, які учнівські презентації у парах, групах або перед усією аудиторією; це можна включати навчання молодших чи паралельних класів, а також використовувати

формувальне оцінювання в композиції портфоліо для фіксації прогресу та результатів);

- розробка та застосування візуальних матеріалів для впорядкування щоденної роботи класу: використання ключа вибору для вирішення конфліктів, а також правила візуалізації;
- візуальні методи для підтримки читання з розумінням: використання схеми-малюнку «Встановлюю зв'язки» для опрацювання тексту за 24 ступеневою моделлю розуміння, малюнку «Чарівна квітка» з варіантами початків речень-передбачень подальшого змісту тексту для сприяння формування гіпотез учнями, схеми оцінювання дитиною свого висновку, схеми для аналізу та осмислення змін у поглядах учнів під час читання, схеми «тонких» (буквальних, які направлені на пригадування інформації) та «товстих» (вказують на розуміння, застосування, синтез, оцінку інформації та її індивідуальне опрацювання) запитань;
- візуальний супровід стратегій «Щоденні 3» та «Щоденні 5», зокрема створення «Я-схеми» запровадження опори для підтримки самостійності «читання картинок (ілюстрацій)» з книги на початковій стадії формування читацької компетентності (як складову діяльності «читаю для себе») та при виборі літератури;
- розробка та застосування в навчальному процесі стіни слів як досвід інформаційної підтримки грамотності, що сприяє у вивченні алфавіту та засвоєнні нової лексики з різними освітніми галузями;
- стратегія «Огляд галереї», яка передбачає видиме представлення результатів роботи групи (наприклад, у формі таблиці, діаграми тощо), спрямована на розвиток в учнів навичок співпраці,

взаємодії, уміння презентувати ідеї візуально та сприймати інформацію через візуальні засоби;

- стратегії проведення дискусій у класі: Т-схеми (для фіксації аргументів під час обговорення бінарного питання), дискусійна сітка Елвермана (для структурованої організації дискусій), шкала постановки «Так-Ні» (для виявлення ставлення учнів до проблеми);
- стратегії для вдосконалення навичок письмового мовлення та критичного мислення: таблиця ЗХД (знаю – хочу дізнатися – дізнався) для формулювання попередніх знань, визначення навчальних запитів і проведення рефлексії; метод РАФТ (роль – аудиторія – формат – тема) для написання текстів на вибрану тему;
- візуалізація інформації за стратегіями кубування, мозкового штурму, асоціативного куща тощо [38].

Сучасні технології візуалізації є ключовим інструментом для розвитку ефективних навчальних методик. Вчителі початкових класів мають широкий вибір методів і засобів візуалізації, які можна використовувати на уроках для полегшення сприйняття та запам'ятовування навчальної інформації.

1. Скрайбінг — це метод пояснення чи розповіді, який супроводжує створення схематичних малюнків, що ілюструють основні моменти сказаного. Використовуючи цей прийом, можна візуально підкріпити інформацію, створивши її зрозумілою і цікавою для слухачів. Для створення виразних картинок застосовуються інші види зображень: малюнки, піктограми, символи, схеми, діаграми, важливі слова (написи, гасла), тощо.

Скрайбінг — це інноваційна техніка презентації, коли мовлення спікера супроводжується малюнками, що створюють «на лету» фломастером на білій дошці або аркуші паперу. Це створює ефект «паралельного слідування», коли слухач одночасно чує і бачить ключові моменти. Людина, яка веде цей процес, називається скрайбером, а результат її роботи — скрайб [44].

2. Буктрейлер — це коротке відео, яке представляє книгу у вільній формі, подібно до трейлерів у кіно. Його основна мета — активний інтерес до читання книг. Такий метод можна використовувати як вчитель, так і учні, залежно від цілої задачі. Особливість буктрейлера виникає у незвичному способі подачі інформації, яка здатна зацікавити.

3. Гіфки та соціальні мережі — це сучасний спосіб осучаснити образи класиків світової та української літератури. Ви можете створити віртуальний профіль письменника в соцмережах, придумати вигадану онлайн-бесіду між двома митцями або навіть розробити тематичні гіфки та емоджі. Це не складно, але дуже цікаво. Такий підхід до уроків дозволяє учням використовувати зручні онлайн-інструменти, розвивати творчі можливості та робити відтворених особистостей з підручника більш доступними й ближчими.

4. Інтелект-карти (ментальні карти) — це ефективний метод організації інформації, що оптимізує її сприйняття мозком. Ця технологія сприяє новому підходу до мислення, залучаючи обидві півкулі мозку до активної роботи. Ідеї та висновки представлені в зручному форматі, з можливістю додавання малюнків та інших візуальних елементів. Найпоширеніша схема включає ключові слова, графічні зображення та малюнки, які з'єднують різні блоки, допомагаючи створювати інтуїтивне сприйняття інформації.

5. Інтерактивні книги набувають все більшої популярності в Україні. Текст, доповнений 3D-моделями, аудіо, відео та анімаціями, значно знижує інтерес дитини та сприяє кращому запам'ятовуванню матеріалу. При взаємодії з екраном відповідні елементи починають рухатися, що дозволяє кожному користувачеві, маючи доступ до додатка на мобільному телефоні, не лише слухати, але й активно брати участь у подіях. Багато сучасних підручників включають QR-коди, що надають додаткову інформацію за темою, яку можна отримати за допомогою сканування коду.

6. Хмари тегів — це видиме представлення списку слів, міток чи категорій на одному спільному зображенні, яке можна ефективно

використовувати в навчальному процесі. Завдяки таким хмарам можна наочно продемонструвати термінологію з конкретної теми. Кольорова хмара слів привертає увагу і хоче зосередитися на певних поняттях, поєднуючи в собі як видимі елементи, так і змістовне навантаження тексту, що сприяє кращому засвоєнню інформації.

7. Лепбук — це інтерактивна тематична паперова книга з кишеньками та рухливими елементами, яка створюється вручну. Це майже завершальний етап самостійного дослідження для навчання. Лепбук розробляється у довільній формі, що дає можливість виразити індивідуальний та творчий підхід до організації навчального матеріалу. Такий процес дозволяє структурувати отриману інформацію, активізуючи креативність, що, у свою чергу, сприяє глибшому засвоєнню, закріпленню та систематизації знань.

8. Комікси — це серія малюнків з короткими текстами, що віртуально зв'язну історію. Дидактичний потенціал коміксів збільшився їх наочністю. Поєднуючи малюнок і текст, комікс дає можливість акцентувати увагу на важливих моментах, подіях або явищах, фокусуючи увагу дитина на головному.

9. Інтерактивні стрічки часу — це активний метод вивчення хронології подій через їх візуальне зображення. Цей підхід залишається актуальним для вивчення на кожному предметі.

10. Тайм-лайн — це графічна інтерактивна шкала, що відображає події, процеси чи з'являються в хронологічному порядку за допомогою міток з відповідною інформацією. Це один із видів інфографіки, які можна використати для перевірки знань або в процесі вивчення нової теми.

11. Ізографи — це зображення, на яких предмети, цифри або слова приховані чи заштриховані так, що вони власне з буквою, розташованих у просторі іншими способами і оптично схожих на конкретний предмет, який зашифрований.

12. Квест-презентація — це освітня технологія, яка об'єднує текстові матеріали, зображення, малюнки, слайд-шоу, звукові ефекти, відео та анімацію.

13. Інтернет-меми — це коротка і дотепна інформація, яка спрямована на привернення уваги користувачів Інтернету і відображає певне ставлення до подій чи ситуації. Найпоширенішим є мемі у зображенні з гумористичними текстовими коментарями. Раніше вважалося, що вони використані лише для розваги, але дослідження показали, що меми також можуть бути ефективними у навчальній діяльності.

Сучасні технології візуалізації включають безліч онлайн-сервісів, які допомагають створювати та використовувати візуальні матеріали в навчальному процесі. До таких сервісів належать: LearningApps, YouTube, Microsoft PowerPoint, Google сервіси тощо.

У практиці альтернативних шкіл, таких як Вальдорфські школи, школи М. Монтесорі, Г. Вінекена, Кемпхільські школи, школи С. Френе, Р. Вайлд, Садбері та школа А. Нілла (Саммерхіл), повністю або частково різноманітні візуальні стратегії. До них належать евритмія, візуалізація досвіду, кольорові сигнали, образні метафори, ескізи ідей, графічні символи, навчальний театр, кінетичні концепти тощо. Елементи цих підходів поступово інтегруються й в українську початкову освіту.

Форми, методи та засоби візуалізації слід впроваджувати в освітній процес початкових класів, враховуючи загальні рекомендації щодо подачі навчальної інформації, а також психологічні, педагогічні та ергономічні вимоги до наочних матеріалів. Використовувана вчителем візуалізація повинна відповідати віковим психологічним особливостям навчальної, пізнавальної та комунікативної діяльності молодших школярів. Також, необхідно забезпечити рівень розвитку їхнього візуального сприйняття, мислення та уяви.

Результатом застосування зазначених методів візуалізації є представлення інформації в наочній візуальній формі, яку можна

використати як ефективний засіб навчання. З урахуванням тенденцій цифровізації освіти та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, створення візуального навчального контенту педагогом і реалізація методів візуалізації навчальної інформації вимагають застосування відповідних інструментів [8]:

- слайд-шоу, сучасних форм презентації (відеопрезентації) та скрайбінгу (сервіси animoto.com, cincopa.com, comslider.com, prezi.com, chalkmotion.com, emaze.com, vcasmo.com, haikudeck.com, sway.com, slideboom.com, slides.com, ed.ted.com, photobucket.com, storyjumper.com, rawshorts.com, renderforest.com, edpuzzle.com, voicethread.com, powtoon.com, wideo.co, parapara.mozlabs.jp, animaker.com, padlet.com, goanimate4schools.com, zimmerwinschool.com, biteable.com, miro.com);
- віртуальних подорожей, інтерактивних карт місцевості (сервіси dermandar.com, gigapan.com, roundme.com, virtualtravel.cz, louvre.fr, armchairtravel.com, everyscape.com, stepmap.com, tripline.net, storymap.knightlab.com);
- статичної та інтерактивної інфографіки, шкал часу, карт знань, хмар слів (сервіси thinglink.com, cacao.com, easel.ly, creatly.com, genial.ly, piktochart.com, visual.ly, canva.com, infogr.am, statsilk.com, live.amcharts.com, preceden.com, timeline.knightlab.com, tiki-toki.com, dipity.com, timetoast.com, free-timeline.com, meograph.com, myhistro.com, wordart.com, imagechef.com, wordle.net, tagxedo.com, worditout.com, cacao.com, lucidchart.com, mindmeister.com, spiderscribe.net, mindomo.com, mindmup.com, mind42.com, mapmyself.com, xmind.net, mapul.com, popplet.com);
- інтерактивних моделей та віртуальних лабораторій (сервіси phet.colorado.edu, teachmen.com, youngscientistlab.com,

physicsclassroom.com, olabs.edu.in, demonstrations.wolfram.com, chemcollective.org);

- цифрових дидактичних ігор (сервіси learningapps.org, pixton.com, marvelhq.com, kahoot.com, makebeliefscomix.com, comicmaster.org.uk, stripcreator.com, wittycomics.com; littlebirdtales.com, storybird.com, digitalfilms.com, pivotanimator.net, doink.com, animatron.com, puzzleit.org, rebus1.com, liveworksheets.com, playbuzz.com, sporcle.com, flashcardmachine.com, classtools.net, purposegames.com, wixie.com).

Таблиця 2.1

**Найбільш поширені у початковій освіті сервіси візуалізації
навчального матеріалу**

№	Назва	Основні можливості, які надає програмне забезпечення
1	Google Slides	безкоштовний і простий у використанні інструмент для створення презентацій з різноманітними шаблонами та інтерактивними елементами
2	Microsoft PowerPoint	класичний інструмент для створення презентацій з широкими можливостями налаштування та великою кількістю шаблонів
3	Piktochart	простий у використанні інструмент для створення інфографіки, діаграм і графіків
4	Vennage	сервіс для створення професійної інфографіки з великою кількістю шаблонів і елементів.
5	Infogram	інструмент для створення інтерактивних інфографік, діаграм і карт
6	YouTube	найбільша платформа для розміщення відео, де можна знайти безліч навчальних відеороликів

7	Vimeo	платформа для розміщення відео з високою якістю, яка часто використовується для створення професійних навчальних відео
8	Screencast-O-Matic	простий у використанні інструмент для запису екрану та створення навчальних відео.
9	Powtoon	сервіс для створення анімованих відеороликів без навичок анімації
10	Wordwall	інтерактивний навчальний застосунок за допомогою якого можна створювати інтерактивні вправи для навчання
11	Animoto	популярний онлайн-сервіс, який дозволяє легко створювати професійні відеоролики та слайд-шоу з ваших фотографій, відеокліпів та музики
12	Wordart	інструмент, який дозволяє перетворити звичайний текст на стильний графічний об'єкт
13	Prezi	інноваційний онлайн-сервіс для створення презентацій, який кардинально відрізняється від традиційних слайд-шоу
14	Ed.ted	освітня ініціатива від всесвітньо відомої платформи TED, яка спрямована на створення коротких, захоплюючих та інформативних відеоуроків на різноманітні теми
15	PowToon	інтуїтивно зрозумілий онлайн-сервіс, який дозволяє створювати професійні анімовані відеоролики без необхідності володіти складними графічними редакторами
16	Mind Meister	потужний інструмент для створення інтерактивних карт думок (майндмепів), який допомагає візуалізувати ваші ідеї, структурувати інформацію та

		покращити розуміння складних концепцій
17	Rebus1	популярний онлайн-сервіс, який дозволяє створювати та розгадувати ребуси
18	Kahoot!	інтерактивна платформа для навчання у формі гри, яка перетворює звичайні уроки на захоплюючий квест
19	Google Forms	безкоштовний інструмент для створення різних типів форм, тестів і опитувань
20	Quizizz	інструмент для створення різноманітних інтерактивних завдань, включаючи вікторини, опитування та вправи
21	Genially	сервіс для створення інтерактивних презентацій, інфографіки та інших матеріалів
22	Mentimeter	інструмент для проведення опитувань та збору думок у реальному часі
23	Padlet	онлайн-інструмент, який можна порівняти з віртуальним дощечкою, де ти можеш збирати, організовувати та ділитися різноманітним контентом: від простих нотаток до фото, відео та посилань
24	Easel.ly	онлайн-сервіс, призначений для створення привабливих та інформативних інфографік.
25	ThingLink	інтерактивний сервіс, який дозволяє перетворити звичайні зображення на захоплюючі мультимедійні презентації
26	Canva	потужна онлайн-платформа для графічного дизайну, яка дозволяє створювати різноманітні візуальні матеріали без будь-яких спеціальних навичок
27	Liveworksheets	інтерактивна онлайн-платформа, яка дозволяє вчителям та учням створювати та використовувати

		динамічні навчальні матеріали
28	LearningApps	безкоштовна онлайн-платформа, яка дозволяє вчителям та учням створювати різноманітні інтерактивні навчальні завдання
29	Storyjumper	веселий та інтуїтивний онлайн-інструмент, який дозволяє створювати власні книжки
30	Kuula	популярна платформа для створення та публікації панорамних фотографій
31	Matterport	сервіс, який спеціалізується на створенні 3D-моделей приміщень
32	Google Street View	дозволяє досліджувати вулиці багатьох міст світу
33	Miro	інноваційна онлайн-платформа, яка перетворює звичайні ідеї на реальність

Все частіше сучасні педагоги звертають увагу на можливості візуалізації, які відкриває штучний інтелект[32]:

Таблиця 2.2

№	Назва	Основні можливості, які надає програмне забезпечення
1	Deerai	потужна платформа, яка використовує штучний інтелект для створення різноманітного контенту, універсальний інструмент, який поєднує в собі можливості генератора тексту, зображень, відео та навіть музики
2	Paintbytext	інноваційний онлайн-інструмент, який дозволяє тобі створювати унікальні зображення, використовуючи лише текстовий опис, він перетворює слова в барвисті картини
3	MakeMyTale	інноваційна платформа, яка дозволяє кожному створювати унікальні історії за допомогою штучного

		інтелекту, перетворює ідеї на захоплюючі оповіді
4	Kaiber	інноваційна платформа, яка використовує штучний інтелект для створення захоплюючих відео, може втілити в життя будь-яку ідею
5	Pictory	інноваційний інструмент, який використовує штучний інтелект для автоматичного створення відео на основі текстового контенту, перетворює статті, сценарії або презентації на захоплюючі відеоролики.
6	Microsoft Designer	інноваційний інструмент, який використовує потужність штучного інтелекту, щоб допомогти створювати професійні дизайни без будь-яких спеціальних навичок, особистий графічний дизайнер, який завжди готовий допомогти з будь-яким проектом

Форми, методи та засоби візуалізації, які вчителі початкової школи можуть бути ефективними в освітньому процесі, обираються залежно від поставлених завдань, мети навчальної діяльності, а також індивідуальних особливостей використовувати та цікавити учнів.

Отже, використання візуальних методів у навчанні в інклюзивному середовищі має великий потенціал для підвищення ефективності засвоєння матеріалів учнями з необхідними потребами та можливостями. Застосування таких технологій не лише сприяє розвитку творчих здібностей дітей, але й підтримує їхню зацікавленість у навчанні.

Учителі повинні бути належним чином підготовлені до впровадження цих технологій, розуміючи їх вплив на психіку учнів і коригуючи методи відповідно до індивідуальних потреб кожної дитини. Урахування психологічних характеристик учнів та їх способу сприйняття візуальної інформації є ключовим чинником у створенні ефективного інклюзивного освітнього середовища, яке забезпечує рівні можливості для всіх учнів.

Таким чином, у контексті інклюзивного навчання візуальні методи забезпечують ключову роль, надаючи доступність навчального матеріалу для дітей із високими освітніми потребами. Візуалізація виступає ефективним засобом створення наочних і зрозумілих умов навчання, що особливо актуально для учнів молодшого шкільного віку. Застосування таких інструментів, як графічні організатори, мультимедійні презентації, інтерактивні дошки та спеціалізовані програми, не лише полегшує доступ до знань, а й сприяє розвитку когнітивних і комунікативних навичок дітей.

Отже, грамотний підхід до вибору візуальних методів та засобів має вагомий дидактичний потенціал, забезпечуючи ефективність навчання в інклюзивному середовищі та сприяючи максимальному розвитку кожного учня в умовах повної інклюзії.

2.2. Основні принципи використання візуальних методів в умовах інклюзивного навчання

Важливим моментом для використання візуальних матеріалів у навчанні дітей з особливими освітніми потребами є рахування відповідних вимог, стандартів, особливостей та принципів щодо якості та змістовності візуалізації. Використання візуальних дидактичних засобів у навчальному процесі вимагає особливого підходу до їх створення. Педагоги розглядають створення візуального контенту з різних перспектив. який, Т. Чудає зазначає, що візуальну інформацію слід подавати без зайвих елементів, щоб вона була зрозумілою для сприйняття, дозволяючи учням легко змінювати її в свідомості. Для кращого засвоєння автор рекомендує залучати школярів через цікаві візуальні навчальні матеріали.

Дж. Гібсон детально досліджував специфіку екологічного підходу до зорового сприйняття. Н. Неудахіна та О. Родя акцентували увагу на важливості спеціальної підготовки візуальної інформації перед її поданням учням, що включає визначення оптимального обсягу інформації, виділення ключових навчальних елементів і проектування матеріалу. Принципи

створення візуалізацій також виокремлені в роботах О. Базальної, А. Каїро [21].

О. Базально аналізує правила створення візуалізацій з точок дизайну та пропонує використовувати одиниці основних принципів, таких як простота дизайну, мінімалізм елементів, зрозумілий формат чисел, кольорові рішення та єдина кольорова палітра. А. Каїро, викладач Університету Майамі та експерт з візуалізації даних, сформулював чотири основні принципи для створення візуалізацій. Ці принципи передбачають необхідний контекст для візуалізації, уникнення сильного спрощення інформації, акценту на фактах, фокусування на головному та врахування цільової аудиторії. Аналіз літературних джерел показав, що на сьогодні не визначено чітких принципів, які мають слідувати педагогу при створенні та відборі візуальних дидактичних матеріалів [11].

Розглянемо докладніше принципи, яким повинна відповідати візуалізація, зважаючи на її основні функції. Це включає перетворення великих вербальних описів у компактну та згорнуту форму, відповідність психофізіологічним особливостям учнів, сприяння високому темпу навчання, скорочення його неефективних етапів, а також забезпечення швидкого сприйняття інформації, що, у свій час, починається в усвідомленні та засвоєнні навчального матеріалу.

Принцип лаконічності врахування особливостей сучасної молоді, яка має «кліпове» мислення і сприймає світ як низку розрізнених подій і фактів. Вона мислить глобально, ставить більше запитань, ніж отримує на них відповіді, і витрачає більше часу з електронними пристроями, ніж з однолітками. Такий темп життя вимагає від вчителя подати навчальний матеріал у вигляді лаконічних, але змістовних, зрозумілих, яскравих і цікавих образів. Цей принцип виникає в тому, що свідомі засоби повинні передавати основну ідею вчителя, усуваючи все непотрібне та другорядне, але максимально бути простими, чіткими, конкретними та зручними для сприйняття і подальшої обробки інформації.

Принцип автономності забезпечує чітке розмежування інформаційних блоків та їх завершеність. Кожен блок має нести свій зміст навантаження та сприйматися в стислій узагальненій формі, що полегшує його запам'ятовування. Цей принцип вимагає, щоб кожен інформаційний блок був відокремлений від інших і мав ясну, завершену структуру, яка легко запам'ятовується і чітко відрізняється від інших. Принцип автономності обґрунтовується тим, що зміст має відображати основні властивості об'єкта і враховувати те, що оперативна пам'ять людини обмежена і доволі великий обсяг інформації практично не зберігається.

Принцип структурності відбувається в об'єднанні основних елементів в логічно пов'язаних смислових блоках, що сприяє спрощенню розуміння інформації та поясненню взаємозв'язків між її складовими. Цей принцип обґрунтовується тим, що візуалізація повинна бути пов'язана з асоціативними рядами та пам'ятними техніками, які полегшують процес запам'ятовування. Завдяки такому спрощенню логічно організований матеріал стає легким для запам'ятовування, більше зберігається в пам'яті та швидше відтворюється.

Принцип якірності являється у створенні візуальних акцентів на основних елементах, що розкривають суть і зміст досліджуваного матеріалу. Він базується на тому, що для фокусування уваги на ключових моментах і структуризації інформації, візуалізація повинна виокремити найбільш важливі елементи, чітко виділяючи їх розміри, пропорції, форму, кольорові акценти, текстові підкреслення, 3D-графіку та інші видимі ефекти. Це дозволяє зосередити увагу на основних аспектах і полегшити сприйняття матеріалу.

Принцип стадійності, який вимагає подання інформації з чітко визначеною залежністю. Дотримання правильної композиції при подачі видимого матеріалу полегшенню навчального процесу та досягнення його ефективності. Цей принцип ґрунтується на тому, що кожен етап візуалізації має бути повністю і логічно продуманий, побудований з урахуванням

загальних правил подачі навчального матеріалу, таких як перехід від простого до складного, від знайомого до нового, а також з використанням практичних ситуацій, які спонукають учнів до самостійного аналізу, розуміння тощо.

Принцип естетичності відбувається у створенні емоційного та психологічного комфорту для учнів під час подачі навчального матеріалу. Візуальні матеріали повинні сприяти розвитку сенсомоторних стимулів, впливати на емоційну сферу учнів, активізувати емоційно-образне мислення, включати культурологічні елементи та полегшувати пізнання світу і явищ, що вивчаються. Вони мають сприяти успішності учнів, забезпечувати комфорт і безпеку навчально-виховного процесу. принцип передбачає, що для візуалізації необхідно використовувати ці спеціальні методи оформлення, що поєднують традиційні та новітні культурні елементи навчання.

Принцип простоти та доступності виникає у створенні або виборі такої візуалізації, яка буде зрозумілою і легкою для сприйняття, обґрунтовуючи на вже наявність наявних в учнях знаннях з предмету. Цей принцип вимагає врахування особливостей сприйняття інформації, щоб візуалізація була правильно зрозуміла та мала те значення, яке передбачив автор. Інформація повинна бути представлена таким чином, щоб її видиме декодування відбулося максимально точно і без зайвих розумових зусиль.

Принцип впливу на максимальну кількість органів чуття, сутність якого полягає у тому, що візуалізація повинна задіювати всі органи чуття. Емоційна складова є дуже важливим компонентом успішного навчального процесу, оскільки, коли дитина працює із емоційним напруженням, то процес пізнання стає дуже ефективним. Принцип базується на тому, що візуалізація може бути реалізована різноманітними художніми техніками, анімацією, використанням робототехніки для маніпулювання, мати звуковий супровід, 3D графіку, занурювати у віртуальні світи тощо [11].

Отже, для ефективного застосування візуальних засобів у навчанні дітей з особливими освітніми потребами важливо підтримувати вимоги щодо їх якості та змісту. Це вимагає спеціального підходу до розробки візуального контенту, який відповідає індивідуальним потребам учнів.

Педагоги повинні мати декілька принципів, таких як лаконічність, автономність, структурність, зв'язність, поетапність, естетичність, простота та доступність, а також вплив на якомога більше органів чуття. Кожен з цих принципів полегшить сприйняття та засвоєння навчальної інформації.

Застосування візуальних матеріалів у навчанні дітей з особливими освітніми потребами є незамінним засобом для ефективного засвоєння знань, якщо враховано всі принципи, які допомагають створити зрозумілу подачу матеріалу.

Висновки до розділу 2

У розділі було розглянуто важливість використання візуальних методів у процесі інклюзивного навчання, які сприяють покращенню сприйняття навчального матеріалу та адаптації його до потреб учнів з різними порушеннями. Візуальні методи допомагають стимулювати активність учнів, підвищують їх мотивацію та залучення в навчальний процес. Систематизовано й проаналізовано сервіси, що сприяють організації та впровадженню навчання дітей з особливими освітніми потребами засобами візуалізації. Ураховуючи різноманіття засобів (мультимедійні презентації, інтерактивні дошки, графічні матеріали тощо), важливо правильно підбирати технології, що відповідають індивідуальним потребам учнів.

Використання візуальних методів має базуватись на таких принципах, як доступність, індивідуалізація, інтеграція та активне залучення дітей до навчального процесу. Важливим є підбір методів, які не лише враховують потреби учнів з обмеженими можливостями, а й сприяють розвитку їх когнітивних та соціальних навичок. Використання наочних матеріалів дозволяє знизити рівень стресу та страху, що може виникати в учнів при використанні традиційних методів навчання.

Розробка і впровадження методичних засад для використання візуальних методів в умовах інклюзивного навчання має включати регулярну адаптацію навчальних програм та інтеграцію технологічних новинок. Для забезпечення ефективності візуальних методів важливо використовувати інтерактивні засоби, які дозволяють дітям не тільки сприймати матеріал, але й активно взаємодіяти з ним. Крім того, вчителі мають постійно підвищувати свою кваліфікацію та ознайомлюватися з новітніми досягненнями в галузі інклюзивної освіти.

Візуальні методи є ефективними засобами для покращення якості навчання та розвитку учнів з особливими освітніми потребами. Вони

забезпечують наочність, що є важливим для засвоєння нових знань та розвитку вміння самостійно знаходити рішення. Адаптація візуальних методів до умов інклюзивного навчання сприяє розвитку інклюзивної культури у школах та допомагає знизити бар'єри для учнів з різними потребами, створюючи рівні можливості для всіх дітей.

РОЗДІЛ 3

ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ МЕТОДІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

3.1. Аналіз стану застосування візуальних методів

Сучасний освітній процес націлений на всебічний розвиток особистості учня, де чільне місце посідає інклюзивне навчання, яке забезпечує рівні можливості для дітей з різними потребами. Одним із важливих аспектів інклюзивного навчання є застосування різноманітних методів і прийомів, що відповідають індивідуальним особливостям учнів. Серед них особливу роль відіграють візуальні методи, які допомагають дітям не тільки краще сприймати та засвоювати інформацію, але й сприяють розвитку їх творчих і когнітивних навичок.

У початкових класах візуальні методи навчання є особливо важливими, оскільки молодші школярі ще не завжди здатні усвідомлено аналізувати текст або вирішувати складні задачі. Візуальні засоби, такі, як малюнки, діаграми, графіки та мультимедійні ресурси, допомагають дітям легше засвоїти нову інформацію, сприяють розвитку уваги, пам'яті та мислення. У випадку інклюзивного навчання це дає змогу створити індивідуалізований підхід до кожного учня, враховуючи його можливості та потреби.

Для організації діагностичного етапу були опрацьовані праці сучасних науковців та методична література МОН України, досліджені сучасні підходи до інклюзивного навчання, а також особливості застосування візуальних методів навчання, що допомагають забезпечити якісну освіту для всіх дітей, незалежно від особливостей їхнього розвитку.

Інклюзивна освіта передбачає створення умов для навчання дітей із різними особливостями розвитку в загальноосвітньому середовищі. Основна мета інклюзивного навчання – забезпечення доступу до якісної освіти для кожної дитини та підтримка її особистісного, соціального та інтелектуального розвитку.

Візуальні методи допомагають адаптувати навчальний процес, роблячи його зрозумілим і доступним для різних дітей, зокрема для тих, хто має труднощі зі слухом, мовленням, сприйняттям інформації або труднощі в комунікації та соціалізації.

Візуальні методи в навчанні є ефективним засобом передачі інформації, особливо для дітей молодшого шкільного віку. Ці методи включають різноманітні засоби, такі, як ілюстрації, схеми, графіки, відеоматеріали, а також інтерактивні засоби навчання. Візуальні матеріали сприяють підвищенню рівня уваги, розуміння та засвоєння знань, що особливо важливо для дітей з особливими освітніми потребами, які можуть потребувати додаткової підтримки у навчанні.

У праці відомої науковиці О. Мартинчук [36], яка досліджувала ефективність використання візуальних методів у навчанні дітей з особливими освітніми потребами, наголошується, що візуалізація інформації допомагає дітям з розладами спектру аутизму, порушеннями слуху або зору краще орієнтуватися в навчальному матеріалі, створює сприятливе середовище для навчання. Наприклад, за допомогою піктограм або карток із зображеннями можна полегшити розуміння завдань, допомогти дітям краще структурувати свої дії та підвищити їхню мотивацію до навчання.

Методична література, підготовлена МОН України, зосереджується на розробці та впровадженні методів, які допомагають учителям ефективно організовувати навчання для дітей з особливими освітніми потребами у звичайних класах. Наприклад, створення карток із зображеннями для лексичного тренування, застосування інтерактивних дошок для полегшення пояснення матеріалу, використання кольорових карток, які допомагають в організації простору, тощо [37].

Методичні рекомендації підкреслюють, що візуальні методи необхідно адаптувати під конкретні потреби учнів. Важливо, щоб такі методи інтегрувалися в повсякденну діяльність класу, підтримували розвиток

самостійності, взаємодії з однокласниками і дозволяли дітям працювати в своєму темпі.

Оскільки метою дослідження є аналіз стану використання візуальних методів у навчанні молодших школярів в умовах інклюзивної освіти, то це і передбачило дослідження візуальних методів, які використовують учителі початкових класів, як вони інтегруються в освітній процес і як сприяють розвитку навичок дітей, зокрема у сфері читання, мовлення та розуміння матеріалу.

Застосування візуальних методів навчання у інклюзивному середовищі включає здатність вибирати відповідні методи для розвитку когнітивних та емоційних здібностей учнів, а також уміння адаптувати матеріали для дітей з особливими освітніми потребами. Важливими є також компетенції педагогів щодо використання цифрових ресурсів та мультимедійних технологій, що надають додаткові можливості для учнів.

Дослідження проводилось на базі Дубровицької гімназії №1 Дубровицької міської ради. У ньому взяли участь 29 учнів початкових класів, які навчаються в умовах інклюзивного навчання. Це 3-А клас (16 учнів) і 3-Б клас (13 учнів). Дослідно-експериментальна робота була поділена на кілька етапів.

На першому етапі (*констатувальний*) було вивчено ставлення вчителів до використання візуальних методів у навчанні молодших школярів в умовах інклюзивної освіти. Було проведено діагностику початкового рівня сформованості візуальних навичок в учнів експериментальних та контрольних класів для подальшого порівняння.

На другому етапі (*формувальний*) була розроблена експериментальна методика застосування візуальних методів навчання для розвитку навчальних досягнень молодших школярів. Це включало розробки методології, визначення предметів та навчальних тем, де будуть застосовані візуальні методи; підбір матеріалів та інструментів для візуалізації; проведення

початкового тестування учасників, що дозволило зафіксувати початковий рівень знань та навичок дітей.

В інклюзивному класі під час уроків систематично застосовували візуальні методи навчання, включаючи: використання наочних посібників, мультимедійних презентацій, піктограм, карток, малюнків, плакатів, діаграм, понятійних таблиць, за допомогою програм штучного інтелекту створювалися за навчальним текстом анімації та картинки. Регулярне оцінювання результатів учнів відбувалося за допомогою діагностувальних тестів, опитувань і завдань з використанням візуальних методів, що дозволило спостерігати зміни в успішності учнів.

На третьому етапі (*контрольний*) було проведено підсумкове тестування і порівняння результатів початкового та підсумкового тестування; збір і обробка якісних та кількісних даних, отриманих у процесі експерименту, здійснено аналіз ефективності впливу візуальних методів на навчальний процес для дітей з особливими освітніми потребами, а також підготовлено висновки щодо ефективності використання візуальних методів для розвитку навчальних навичок учнів.

Метою констатувального етапу було визначити рівень використання візуальних методів у класах, а також оцінити професійну підготовку вчителів, які працюють в інклюзивних умовах. Для цього було проведено анкетування вчителів початкових класів «Визначення рівня використання візуальних методів у навчанні молодших школярів», у якому взяли участь 12 педагогів.

Завданням анкетування було з'ясувати, які методи та візуальні засоби використовуються для навчання дітей з різними потребами. Основні питання анкети були такими :

1. Як Ви розумієте значення візуальних методів у навчанні молодших школярів?
2. Які візуальні методи Ви використовуєте в класах з інклюзивним навчанням?

3. Як візуальні методи допомагають учням у розумінні навчального матеріалу?

4. Які мультимедійні інструменти Ви використовуєте для підтримки інклюзивного навчання?

5. Які переваги та труднощі Ви відзначаєте при використанні візуальних методів у інклюзивному навчанні?

5. Які труднощі виникають у Вас при використанні візуальних методів у інклюзивному навчанні?

6. Як, на Вашу думку, візуальні методи сприяють розвитку когнітивних та емоційних навичок учнів?

Відповідаючи на питання анкети «Як Ви розумієте значення візуальних методів у навчанні молодших школярів?», 83,3% вчителів вказали, що візуальні методи сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, допомагаючи учням якісніше сприймати та осмислювати інформацію, тоді як 66,7% підкреслили важливість використання візуальних засобів для підтримки уваги учнів. 50% вчителів також зазначили, що візуальні методи стимулюють активну участь дітей у навчанні. Результати представлені на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Результати анкетування «Як Ви розумієте значення візуальних методів у навчанні молодших школярів?»

На запитання «Які візуальні методи Ви використовуєте в класах з інклюзивним навчанням?» 75% вчителів зазначили, що активно застосовують

таблиці та схеми, 66,7% використовують ілюстрації та картинки, 58,3% – картки з буквами і словами, а 50% – кольорові маркери та фішки для виділення важливих моментів. Результати зображені на рис. 3.2.



Рис. 3.2. Результати анкетування «Які візуальні методи Ви використовуєте в класах з інклюзивним навчанням?»

Відповідаючи на запитання «Як візуальні методи допомагають у розумінні навчального матеріалу?», 70,8% вчителів вказали, що вони допомагають учням краще запам'ятовувати матеріал, 62,5% зазначили, що візуальні методи покращують увагу учнів, а 54,2% підкреслили, що вони роблять матеріал більш доступним та зрозумілим. Результати представлені на рис. 3.3.

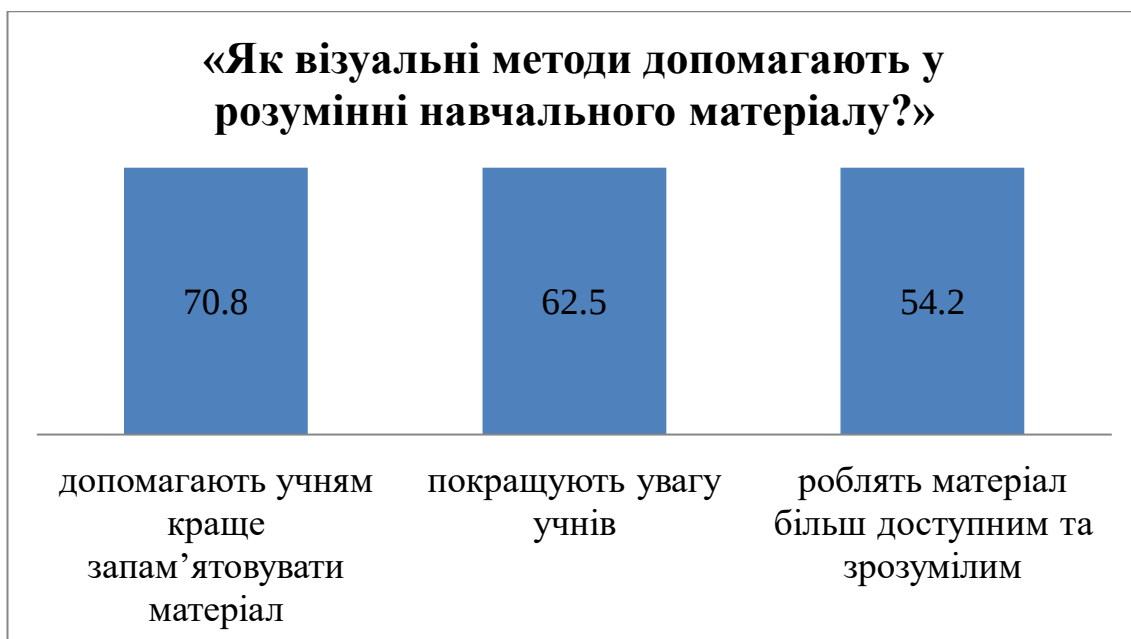


Рис. 3.3. Результати анкетування «Як візуальні методи допомагають у розумінні навчального матеріалу?»

На запитання «Які мультимедійні інструменти Ви використовуєте для підтримки інклюзивного навчання?» 66,7% вчителів вказали на використання інтерактивних дошок, 58,3% – цифрових презентацій, 50% – відеоматеріалів, а 41,7% використовують різноманітні програми для розвитку моторики та мовлення. Це свідчить про активне впровадження цифрових технологій у навчання. Результати наведені на рис. 3.4.



Рис. 3.4 Результати анкетування «Які мультимедійні інструменти Ви використовуєте для підтримки інклюзивного навчання?»

На запитання «Які переваги та труднощі Ви відзначаєте при використанні візуальних методів у інклюзивному навчанні?» 75% вчителів відзначили підвищення ефективності навчання завдяки візуальним матеріалам, 66,7% відзначили покращення взаємодії учнів з матеріалом, а 58,3% зазначили труднощі, пов'язані з обмеженим доступом до мультимедійних засобів. Результати зображені на рис. 3.5.



Рис. 3.5 Результати анкетування «Які переваги та труднощі Ви відзначаєте при використанні візуальних методів у інклюзивному навчанні?»

На запитання «Які труднощі виникають у Вас при використанні візуальних методів у інклюзивному навчанні?» 66,7% вчителів зазначили, що труднощі виникають через недостатній доступ до необхідних технічних засобів, 50% – через відсутність відповідних навчальних матеріалів, а 41,7% вказали на різний рівень підготовки учнів. Результати наведені на рис. 3.6.



Рис. 3.6 Результати анкетування «Які труднощі виникають у Вас при використанні візуальних методів у інклюзивному навчанні?»

На запитання «Як, на Вашу думку, візуальні методи сприяють розвитку когнітивних та емоційних навичок учнів?» 58,3% вчителів відзначили, що вони покращують пам'ять і увагу учнів, 50% зазначили, що візуальні методи сприяють розвитку емоційного сприйняття та мотивації до навчання. Результати наведені на рис. 3.7.



Рис. 3.7 Результати анкетування «Як, на Вашу думку, візуальні методи сприяють розвитку когнітивних та емоційних навичок учнів?»

Загалом учителі активно використовують візуальні та мультимедійні методи для підтримки інклюзивного навчання, хоча й стикаються з певними труднощами, зокрема з доступом до ресурсів та необхідністю адаптації матеріалів для дітей з різними потребами.

Позитивний досвід учителів початкових класів Дубровицької гімназії №1 у використанні візуальних методів навчання в інклюзивних умовах демонструє, як ефективні візуальні засоби можуть сприяти кращому засвоєнню знань учнями, зокрема тими, хто має особливі освітні потреби. Ось кілька ключових аспектів із практики вчителів:

1. Використання піктограм та карток для розуміння навчальних завдань.

Учителі початкових класів широко застосовують піктограми, картки із зображеннями та ілюстраціями, що допомагають пояснити складні концепції. Наприклад, піктограми використовуються для того, щоб дитина могла зрозуміти послідовність дій або процес розв'язання задачі. Це особливо корисно для дітей із інтелектуальними труднощами, які часто сприймають інформацію візуально. Картки із зображеннями об'єктів чи дій на уроках читання або математики роблять завдання зрозумілими і послідовними, полегшуючи самостійне виконання завдань.

2. Візуальні матеріали для розвитку мовлення та комунікації.

Використання візуальних методів у процесі розвитку мовлення допомагає дітям не лише краще розуміти навчальний матеріал, а й розвивати комунікативні навички. Досвідчені вчителі початкових класів створюють картки з малюнками, на яких зображені об'єкти чи ситуації, що сприяють розвитку словникового запасу та побудові речень. Діти із затримкою мовного розвитку краще сприймають слова та формулюють речення, використовуючи картки з відповідними зображеннями.

3. Інтерактивні дошки та цифрові візуальні засоби.

Вчителі використовують інтерактивні дошки для пояснення нових тем та закріплення матеріалу. Візуалізація інформації у вигляді кольорових схем,

графіків, інтерактивних зображень робить процес навчання цікавим і зрозумілим для всіх учнів. Діти можуть натискати на зображення на екрані, розв'язувати завдання в інтерактивному режимі, що робить процес навчання активним та захоплюючим. Учителі відмічають, що діти із вадами зору, слуху або руховими розладами можуть з легкістю орієнтуватися в завданнях завдяки яскравим і чітким візуальним підказкам.

4. Візуальні плани уроків та розклади.

Деякі вчителі використовують візуальні розклади, щоб допомогти дітям орієнтуватися в послідовності занять. Це особливо корисно для дітей, які мають труднощі з концентрацією або схильні до відволікань. Наприклад, на дошці або на столі розміщуються малюнки чи символи, які відображають план дня. Це знижує рівень тривожності учнів, допомагає їм розуміти, що буде далі, і щоразу знати наступний етап навчання.

5. Використання кольорових маркерів, наклейок та таблиць.

Кольорові маркери та наклейки допомагають вчителям структурувати навчальний матеріал та привертати увагу до важливих деталей. Використання кольорів допомагає дитині зосереджуватися на ключових аспектах, знижує рівень інформаційного перевантаження і сприяє полегшенню сприйняття складних понять. Учителі використовують кольорові схеми для вивчення математики та української мови, розподіляючи теми за кольорами, що значно допомагає учням із порушенням концентрації.

6. Візуальні підказки та інструкції на уроках.

У процесі виконання завдань учителі часто використовують візуальні підказки, що вказують на порядок дій або важливі елементи завдань. Наприклад, учитель може прикріпити на дошці схему, яка показує кроки для вирішення задачі. Такий підхід дозволяє учням виконувати завдання в певній послідовності, знижує рівень стресу і допомагає дітям з особливими освітніми потребами впевненіше виконувати роботу.

Вивчення і аналіз багаторічного досвіду роботи вчителів початкових класів у використанні візуальних методів навчання дає підстави

стверджувати, що візуальні методи є надзвичайно ефективними в умовах інклюзивного навчання. Вони допомагають дітям легше орієнтуватися в навчальному процесі, підвищують мотивацію, зменшують тривожність і забезпечують зрозуміле пояснення складних тем. Упровадження візуальних методів дає змогу всім учням, незалежно від особливостей розвитку, брати активну участь у навчальному процесі, розвиваючи важливі навички та знання.

3.2. Визначення вихідного рівня знань, навичок і особливостей сприйняття навчального матеріалу дітьми з особливими освітніми потребами

У рамках експерименту, що проводився серед дітей молодшого шкільного віку, зокрема серед учнів 3-А і 3-Б класу, було здійснено оцінювання вихідного рівня знань, навичок та особливостей сприйняття навчального матеріалу дітьми з особливими освітніми потребами. Діти, серед яких двоє мали затримку психічного розвитку, брали участь у тестуванні, спостереженнях, анкетуванні та опитуванні педагогів для визначення потреб у візуалізації навчального матеріалу.

Процес оцінки зосереджувався на виявленні важливих аспектів сприйняття навчального матеріалу, зокрема у дітей з особливими освітніми потребами. Першочергово було проведено тестування (Оцінка рівня володіння навчальними предметами та виявлення труднощів у дітей молодшого шкільного віку), що дало змогу оцінити рівень володіння навчальними предметами та виявити труднощі, з якими діти зіштовхуються. Виявилось, що 7 із 29 учнів, потребують додаткової підтримки в засвоєнні математичних понять. Тому для них було вирішено застосувати візуальні методи навчання, зокрема картки та таблиці.

Метою тестування було оцінити рівень знань учнів з навчальних предметів та виявити труднощі, з якими вони зіштовхуються під час навчання, зокрема в процесі засвоєння математичних понять (Додаток А).

Для оцінки рівня володіння навчальними предметами було розроблено комплекс тестів, що включали завдання на визначення знань з української мови, математики, природознавства та інших основних навчальних дисциплін. Тести склалися з різноманітних типів завдань, таких, як вибір правильного варіанту відповіді, заповнення пропусків, а також завдання для самостійного вирішення проблемних ситуацій. Тестування проводилося в індивідуальному режимі, щоб зменшити стрес і створити комфортні умови для кожного учня.

За результатами тестування було встановлено рівень володіння основними навчальними предметами. Виявилось, що 8 учнів, з них 2 учні (зокрема діти з особливими освітніми потребами) показали недостатній рівень засвоєння математичних понять. Ці учні мали труднощі в розв'язанні задач, що передбачають застосування математичних операцій, а також виявили значні проблеми в розумінні основних математичних понять (додавання, віднімання, множення та ділення).

Діти з особливими освітніми потребами, зокремад мають труднощі в запам'ятовуванні математичних формул та алгоритмів виконання операцій. У цих учнів спостерігається низький рівень розвитку аналітичного мислення, що ускладнює розв'язання задач, що потребують більш складних розумових зусиль. Деякі учні не можуть самостійно аналізувати задачу та вибрати відповідний метод її вирішення.

Зважаючи на виявлені труднощі, було визначено, що 2 учні потребують додаткової підтримки в засвоєнні математичних понять. Рекомендується запровадити індивідуальні заняття, що будуть включати:

- поступове ознайомлення з базовими математичними операціями та їх практичним застосуванням;
- використання візуальних та інтерактивних матеріалів, що допоможуть учням краще засвоїти навчальний матеріал;
- регулярне повторення та закріплення отриманих знань через вправи та ігрові методики;

– співпраця з психологом для роботи над розвитком когнітивних навичок та покращенням навчального процесу.

На основі проведеного тестування можна зробити висновок, що більшість учнів мають достатній рівень володіння навчальними предметами, проте двоє учнів потребують індивідуального підходу та додаткової підтримки, зокрема в математичному розвитку. Це підкреслює важливість персоналізованого підходу до навчання дітей з особливими освітніми потребами, що дозволяє більш ефективно підтримувати їх у процесі навчання та розвитку.

Також були виявлені потреби у використанні візуальних засобів під час уроків української мови та літератури. Учні, які мали труднощі з читанням і побудовою речень, отримали підтримку через використання карток з малюнками. Візуалізація допомогла краще структурувати знання та полегшити сприйняття матеріалу.

Аналіз результатів показав, що серед 13 учнів класу, які мали труднощі у засвоєнні матеріалу з предмета «Я досліджую світ», також необхідно було застосовувати візуальні методи, аби полегшити розуміння теми.

Ці результати стали основою для подальшого етапу дослідження, де планувалося впровадження візуальних методів на більшому масштабі. Важливою частиною цього етапу стало спостереження за впливом візуалізації на рівень знань і навичок учнів, а також моніторинг змін в емоційному стані дітей, їх здатності до комунікації та взаємодії у класі.

Ці зміни були помітними в оцінці читацької компетентності. За визначеними критеріями було оцінено рівень розвитку читацької компетентності, зокрема здатність до розуміння, інтерпретації та аналізу текстів, рівень мовленнєвого розвитку, а також сформованість ціннісних орієнтацій. Розвиток читацької компетентності у дітей з особливими освітніми потребами потребував особливого підходу через використання візуальних методів, які допомогли покращити здатність до сприймання та аналізу літературних творів.

Таким чином, результати початкового тестування та подальші методи роботи стали основою для комплексного підходу до покращення навчання дітей з особливими освітніми потребами. Оцінка рівня розвитку читацької компетентності дозволила виявити ключові аспекти, на яких потрібно зосередитися під час наступних етапів дослідження та практичного застосування візуальних методів навчання

Учасники експерименту включали дітей молодшого шкільного віку, які навчалися у 3-А і 3-Б класах, серед яких було двоє дітей з особливими освітніми потребами (затримка психічного розвитку).

Під час експерименту використовувалися такі методи збору даних:

1. Тестування (початкове та підсумкове тестування, яке дало змогу порівняти зміни в знаннях і навичках учнів).
2. Спостереження (щоденне спостереження за поведінкою та взаємодією дітей в класі з метою фіксації емоційного стану, рівня активності, комунікативних навичок та здатності до роботи з візуальними матеріалами).
3. Анкетування (оцінка думок вчителів і дітей щодо використання візуальних методів у навчанні, їх переваг та можливих труднощів).
4. Опитування педагогів (збір додаткових якісних даних про спостереження педагогів за процесом навчання, вплив візуальних методів на рівень знань дітей з особливими освітніми потребами).

Результати початкового тестування показали що, 8 дітей, з них 2 з особливими освітніми потребами, потребують підтримки з формування математичних понять. Потребу візуалізації навчального матеріалу на уроках української мови та літератури мають 11 учнів, через складнощі з читанням та побудовою речень, для чого було вирішено застосувати картки з малюнками та таблиці. У 13 дітей є труднощі із засвоєнням навчального матеріалу на уроках «Я досліджую світ». Результати наведені на рис. 3.8.

Ці результати лягли в основу подальшого планування другого етапу дослідження, на якому будуть впроваджені візуальні методи, а їхня

ефективність буде оцінюватися шляхом спостереження та контролю результатів учасників навчального процесу.

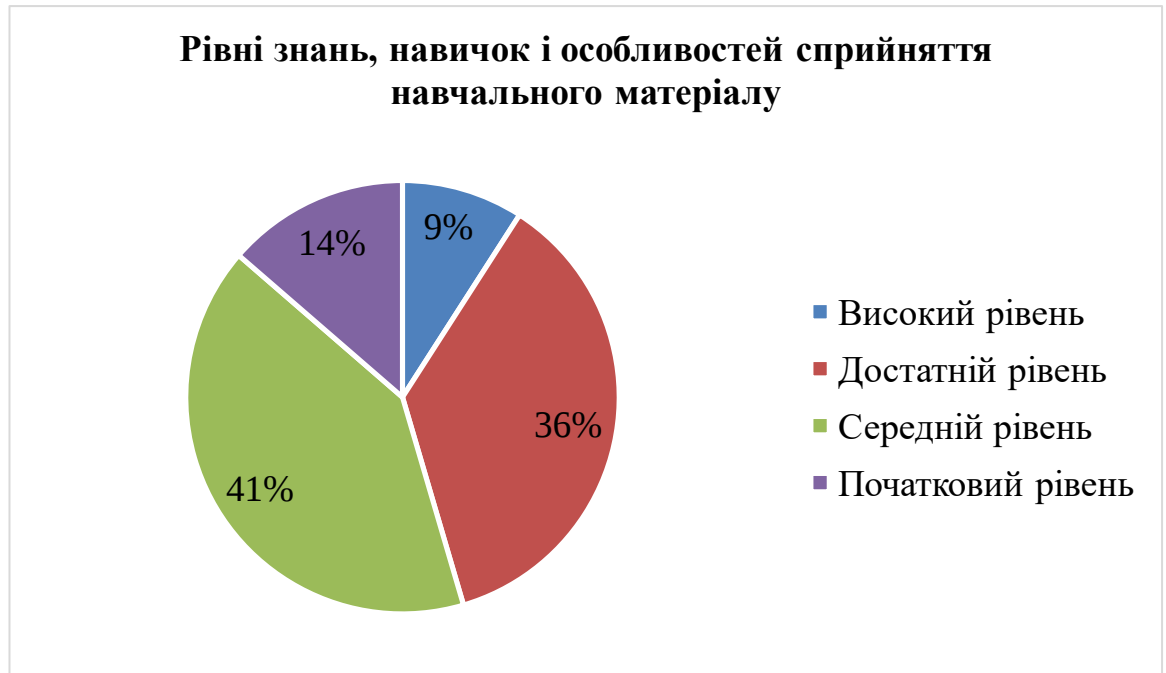


Рис. 3.8. Рівні успішності учнів на початковому етапі експерименту

3.3. Експериментальна методика впровадження візуальних методів у навчальний процес

Експериментальна методика впровадження візуальних методів у навчальний процес дітей молодшого шкільного віку в інклюзивних умовах передбачає використання спеціально розроблених інструментів та підходів, які враховують різноманітні потреби учнів, включаючи дітей з особливими освітніми потребами. Основною метою є забезпечення ефективного навчання всіх учнів, створення рівних умов для розвитку їхніх когнітивних і мовленнєвих навичок.

Етапи впровадження методики:

1. Підготовка навчального середовища. Створення візуально насиченого середовища, яке включає різноманітні навчальні матеріали (наочні посібники, картки, схеми, діаграми), що сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу учнями з різними потребами. Візуальні

посібники повинні бути адаптовані до різних рівнів сприйняття і включати яскраві, контрастні кольори, а також шрифти, що легко сприймаються.

2. Використання мультимедійних презентацій і анімацій. Включення мультимедійних матеріалів (презентацій, анімацій) для пояснення складних тем. Наприклад, анімації про життєві цикли рослин, зміни пір року або математичні задачі дозволяють учням краще уявити процеси, а також допомагають візуалізувати складні абстрактні поняття.

3. Інтерактивні методи. Включення інтерактивних вправ, де учні можуть активно взаємодіяти з навчальним матеріалом, відповідати на питання, створювати власні візуальні продукти (наприклад, малюнки, мапи, схеми). Це дозволяє залучати дітей до навчального процесу через активну участь.

4. Індивідуальний підхід. Урахування інклюзивних умов навчання передбачає адаптацію візуальних методів до потреб кожного учня. Для дітей з особливими освітніми потребами можуть використовуватися спеціальні картки з малюнками, піктограми та інші зображення, що полегшують розуміння нових понять. Для учнів з порушеннями зору можна використовувати великі шрифти або тактильні елементи (наприклад, малюнки, виконані на спеціальних матеріалах).

5. Моделювання педагогічних ситуацій. Створення навчальних ситуацій, в яких учні можуть застосовувати візуальні методи для вирішення реальних завдань. Наприклад, ситуаційні завдання, що включають візуальні схеми для вирішення математичних чи природничих проблем, можуть допомогти учням побачити зв'язок між теорією та практикою.

6. Оцінювання за допомогою візуальних методів. Візуальні методи також застосовуються для оцінювання результатів навчання. Наприклад, за допомогою діаграм і таблиць учитель може наочно побачити, як добре учні засвоїли матеріал, що дозволяє швидко коригувати освітній процес.

7. Використання цифрових технологій. Інтеграція цифрових інструментів, таких, як інтерактивні дошки, онлайн-платформи для

створення та аналізу візуальних матеріалів (наприклад, малюнків, карток, інфографіки), забезпечує додаткові можливості для навчання, сприяючи розвитку технічних навичок учнів та їхньому інтересу до навчального процесу.

Формувальний етап дослідження проходив протягом жовтня та листопада. На уроках систематично застосовували візуальні методи навчання та оцінювання результатів.

Наочні посібники та плакати з інформаційними схемами й результатами застосовуються для пояснення складних тем. Наприклад, на уроках «Я досліджую світ» вони допомогли візуалізувати життєві цикли рослин, зміну пір року та інші природні явища. Ці матеріали сприяли кращому запам'ятовуванню основних понять, адже учні могли переглядати інформацію, закріплюючи в пам'яті зображення разом з текстовим матеріалом.

У класі активно використовувалися мультимедійні презентації, які супроводжувалися анімаціями, створеними на основі навчальних текстів. Штучний інтелект допомагає генерувати яскраві й динамічні зображення, що підсилювало візуальні сприйняття та інтерес до навчального матеріалу. Наприклад, анімації математичних завдань чи історичних подій допомогли учням краще зрозуміти послідовність дій і причинно-наслідкові зв'язки.

Для розвитку мовлення та розширення словникового запасу використовувалися піктограми, картки та малюнки. Учні могли побачити зображення нових слів і понять, що сприяло швидкому й легшому їх запам'ятовуванню та відтворенню. Картки з малюнками, особливо емоційними виразами, допомогли дітям із особливими освітніми потребами краще розуміти ідеї та пояснювати свої думки.

Діаграми використовуються для пояснення взаємозв'язків між поняттями та для наочної демонстрації процесів. На уроках математики за допомогою діаграми учні краще розуміють послідовність дій під час розв'язання завдань. Понятійні таблиці, що містили ключові терміни та їх

визначення, використовувалися для закріплення знань з природознавства та української мови.

Пропонуємо конкретні візуальні методи навчання:

1. Наочні посібники та плакати (плакати із зображенням життєвих циклів рослин або тварин)

Фрагмент уроку з «Я досліджую світ»:

Тема: «Життєвий цикл метелика»

Учні працюють із плакатом, який ілюструє стадії розвитку метелика: яйце → личинка → лялечка → доросла особина.

Завдання для учнів: скласти власну схему життєвого циклу за допомогою кольорових карток із зображеннями.



Додатковий візуальний засіб: 3D-модель метелика (паперова або віртуальна), яку можна скласти або переглянути на інтерактивній дошці.

Учні отримують набір піктограм із діями та персонажами. Їх завдання – скласти коротку історію та розповісти її класу.



Для дітей з особливими освітніми потребами завдання спрощується: вони обирають лише три піктограми та пояснюють, що вони означають.

4. Діаграми та графіки (діаграми для вивчення причинно-наслідкових зв'язків)

Фрагмент уроку «Зміна пір року».

Учитель використовує кругову діаграму, яка ілюструє тривалість дня і ночі протягом року.

Завдання для учнів: за допомогою карток із символами пір року (листя, сніг, сонце) створити власну діаграму, що відповідає їхнім спостереженням.



5. Інтерактивні дошки та онлайн-платформи. Використання платформ, такі, як Kahoot або LearningApps, для створення інтерактивних вправ.

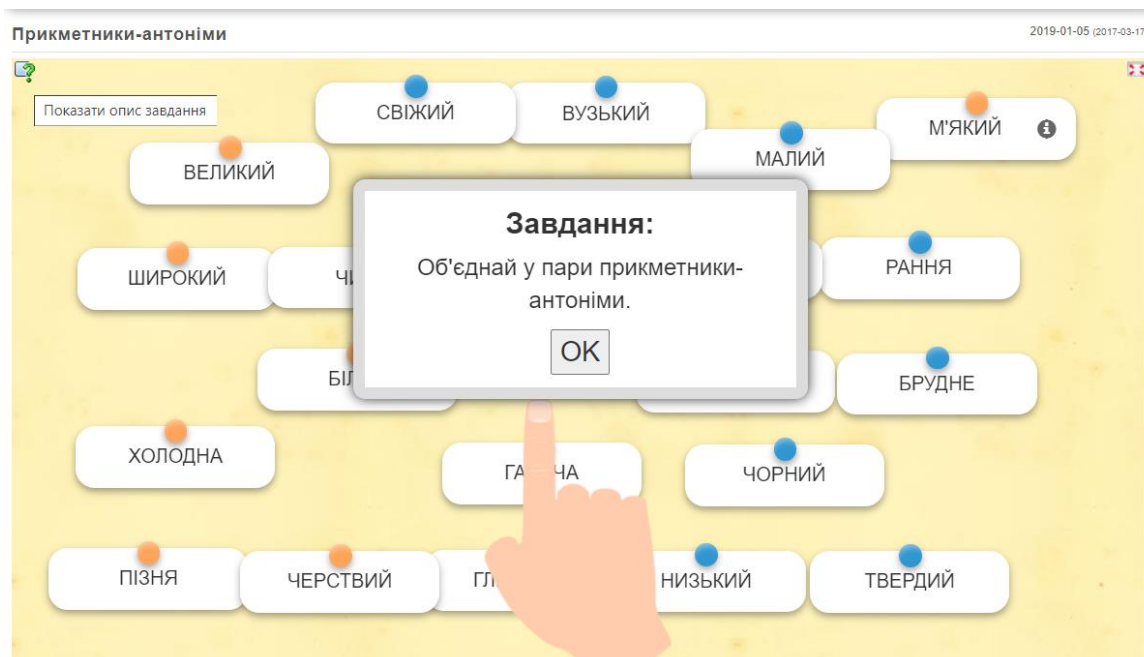
Фрагмент уроку української мови:

Тема: «Антоніми та синоніми»

Учитель створює інтерактивну гру: учні повинні знайти відповідність між словами та їх антонімами, які з'являються на екрані.

Завдання: самостійно створити подібне завдання на платформі LearningApps, використовуючи доступні шаблони.

Інтерактивна вправа «Знайди пару» (<https://learningapps.org/3302835>)



Фрагменти уроків із візуальними методами:

Тема: «Екосистеми»

Використовуються інтерактивні плакати з ілюстраціями лісу, водойми та пустелі.

Завдання для учнів: розподілити тварин і рослини між екосистемами, використовуючи магнітні картки з малюнками.



Тема: «Колір та емоція»

Використання інтерактивної дошки для демонстрації кольорових композицій, які викликають різні емоції.

Завдання для учнів: створити власний «емоційний портрет» із використанням кольорових смужок.



Використання вищезгаданих методів і засобів робить навчальний процес ефективним, мотивуючим і доступним для кожного учня незалежно від його індивідуальних потреб. Діти краще засвоюють матеріал, спостерігаючи та маніпулюючи візуальними об'єктами. Учні з різними типами сприйняття отримують рівний доступ до інформації. Яскраві й динамічні матеріали підвищують інтерес до предмета.

Таким чином, експериментальна методика впровадження візуальних методів у навчальний процес дозволяє значно покращити ефективність навчання дітей молодшого шкільного віку в інклюзивних умовах, сприяючи розвитку різних навичок і забезпеченню рівних можливостей для всіх учнів.

Використання візуальних засобів дозволяє учням краще сприймати і зберігати навчальну інформацію, адже вони можуть спостерігати за процесами і взаємозв'язками через зображення. Візуальні методи дозволяють

пристосувати навчання до індивідуальних потреб кожного учня, зокрема для тих, хто має особливі освітні потреби. Інтерактивні вправи і ситуаційні завдання, де учні повинні працювати з візуальними матеріалами, сприяють розвитку аналітичного і критичного мислення. Візуальні методи активно залучають учнів до процесу навчання, підвищують їхню мотивацію та зацікавленість навчальним матеріалом.

3.4. Результати дослідно-експериментальної роботи

Контрольний етап дослідження був спрямований на узагальнення результатів та аналіз ефективності візуальних методів. Основними завданнями цього етапу стали проведення підсумкового тестування, порівняння його результатів з результатами початкового тестування, а також аналіз даних, отриманих у процесі дослідження. Підсумкове тестування проводилося з метою оцінки змін на рівні знань та вмінь учнів після систематичного застосування візуальних методів на уроках. Для цього використовувалися аналогічні завдання, що й на початковому етапі, що дозволило точно порівняти результати. Аналіз порівняльних даних показав значні позитивні зміни в успішності й активності учнів після систематичного використання візуальних методів навчання. Порівняльний аналіз із результатами початкового тестування показав такі тенденції:

1. Зростання рівня засвоєння матеріалу, зокрема учні з особливими освітніми потребами, показали суттєве покращення розуміння навчального матеріалу. Середній бал підсумкового тестування зріс на 15–20% (рис. 3.9) відповідно до початкових результатів, що свідчить про високу ефективність використання візуальних посібників, анімацій, піктограм і схем для закріплення знань.



Рис. 3.9. Рівні успішності учнів на контрольному етапі експерименту

2. Збір даних показав, що перевірені методи навчання значно покращили не лише академічні показники, але й загальний рівень успішності дітей у процесі навчання.

3. Опитування вчителів і учнів показали, що візуальні методи позитивно вплинули на їхню мотивацію до навчання. Учителі відзначили, що діти легше орієнтуються в навчальних завданнях, менше відволікаються, а також із задоволенням працюють з видимими матеріалами.

Систематичне застосування візуальних методів на уроках значно сприяло покращенню засвоєння матеріалу, підвищенню зацікавленості учнів у навчанні та значний розвиток їхніх комунікативних навичок. Діагностичні тести та завдання з візуальними елементами показали, що учні більш активно включаються в процес навчання, демонструючи кращі результати та підвищений рівень самостійності.

В умовах інклюзивного навчання дітей молодшого шкільного віку важливу роль відіграє використання візуальних методів, які сприяють підвищенню ефективності освітнього процесу. Врахування індивідуальних потреб кожного учня є ключовим аспектом у цьому контексті. Зокрема, слід орієнтуватися на когнітивний рівень, тип сприйняття інформації (візуальний, аудіальний, кінестетичний) та особливості розвитку дитини.

Одним із першочергових завдань учителя є адаптація навчального матеріалу, що передбачає його структурування та спрощення. Інформацію доцільно подавати невеликими блоками, доповнюючи її схемами, таблицями та графіками, які забезпечують зрозуміле й логічне представлення матеріалу. Важливо виділяти ключові елементи за допомогою кольорових акцентів, шрифтів чи форм, що сприяє кращому запам'ятовуванню та розумінню.

Сучасні технічні можливості дозволяють інтегрувати мультимедійні засоби в навчальний процес. Використання презентацій, відеоматеріалів, інтерактивних дошок не лише полегшує сприйняття інформації, а й стимулює активність учнів. Особливу цінність мають інтерактивні форми роботи, які передбачають залучення дітей до створення візуальних матеріалів, таких, як малюнки, колажі чи лепбуки. Така діяльність активізує пізнавальну діяльність учнів і сприяє закріпленню отриманих знань.

Для пояснення абстрактних понять учителю доцільно використовувати моделі, макети, картки із зображеннями. Візуалізація допомагає зробити складні теми більш доступними для розуміння. Наприклад, комікси чи серії ілюстрацій є ефективними засобами для пояснення сюжетів або алгоритмів дій.

Особливу увагу слід приділяти доступності візуального контенту для дітей із порушеннями зору або труднощами у читанні. Використання великих шрифтів, контрастних кольорів, а також символів чи піктограм дозволяє полегшити сприйняття навчального матеріалу.

Важливим аспектом є підтримка уваги та мотивації учнів. Гейміфікація освітнього процесу через візуальні методи, наприклад, пазли чи інтерактивні завдання, допомагають зберегти інтерес до навчання. У той же час необхідно враховувати обмеження уваги дітей, чергуючи використання візуальних матеріалів із іншими видами активностей.

Зворотний зв'язок між учителем і учнями є невід'ємною складовою успішного застосування візуальних методів. Учитель повинен перевіряти, наскільки зрозумілим є матеріал, заохочуючи дітей до висловлення своїх

думок і пропозицій. Крім того, важливо навчати учнів самостійно використовувати візуальні засоби для організації власної діяльності та планування.

Результати анкетування вчителів засвідчили ефективність застосування візуальних методів в інклюзивному навчанні. Результати на рис. 3.10.

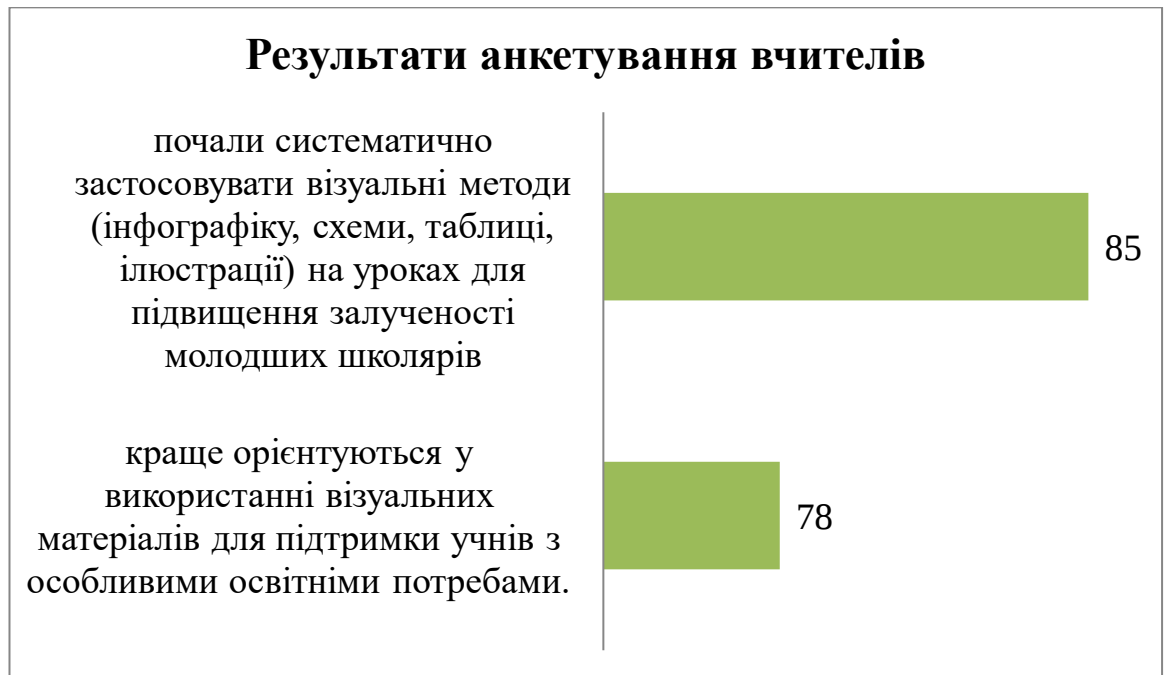


Рис. 3.10. Результати анкетування вчителів

78% педагогів зазначили, що краще орієнтуються у використанні візуальних матеріалів для підтримки учнів з особливими освітніми потребами.

85% респондентів почали систематично застосовувати візуальні методи (інфографіку, схеми, таблиці, ілюстрації) на уроках для підвищення залученості молодших школярів.

Висновки до розділу 3

Дослідно-експериментальна робота підтвердила ефективність методики застосування візуальних методів в інклюзивному навчанні учнів молодшого шкільного віку.

У результаті:

- зросла професійна готовність учителів до використання візуальних інструментів для роботи з дітьми з різними освітніми потребами;
- поліпшився рівень академічної успішності учнів в інклюзивних класах завдяки кращому розумінню матеріалу через візуалізацію;
- використання візуальних методів навчання та інтегрованих підходів довело свою ефективність у підвищенні мотивації учнів до навчання.

Запровадження інноваційних візуальних методик у процесі інклюзивного навчання сприяє не лише покращенню засвоєння знань молодшими школярами, а й формуванню позитивної атмосфери в класі, розвитку співпраці між учнями та стійкому інтересу до пізнання. Це підтверджує важливість використання візуалізації як ключового елементу навчального процесу.

Таким чином, візуальні методи навчання в умовах інклюзії є не лише інструментом подачі інформації, а й засобом розвитку когнітивних і творчих здібностей дітей. Їх ефективне застосування сприяє створенню комфортного та результативного освітнього середовища для всіх учасників навчального процесу.

ВИСНОВКИ

Проведене наукове дослідження дозволяє сформулювати такі висновки:

1. У першому розділі роботи було здійснено аналіз теоретичних підходів до визначення сутності та структури візуальних методів у інклюзивному навчанні. Візуальні методи є ефективним інструментом навчання дітей з особливими освітніми потребами. Ці методи відіграють ключову роль у покращенні сприйняття, розуміння та запам'ятовування навчального матеріалу. Успішне застосування візуалізації в інклюзивному навчанні залежить від професійності вчителів, які мають бути здатні адаптувати матеріали до потреб різних учнів, використовуючи відповідні інструменти та прийоми.

2. Ефективність навчання у змішаних класах визначається підбором відповідних технологій і методів, що враховують індивідуальні особливості кожної дитини. Використання комбінованих підходів, таких, як інтерактивна взаємодія, багатоканальна подача інформації та поступове ускладнення матеріалів, дозволяє максимально реалізувати потенціал візуалізації.

3. У процесі аналізу встановлено, що діти з ООП демонструють різні рівні сприйняття візуальної інформації. Це зумовлює необхідність індивідуалізації навчального процесу шляхом адаптації візуальних матеріалів відповідно до їхніх когнітивних можливостей, сенсорних особливостей та навчальних потреб.

4. У другому розділі було проаналізовано значення використання візуальних методів в інклюзивному навчанні, які сприяють покращенню сприйняття навчального матеріалу та його адаптації до особливих потреб учнів з різними порушеннями розвитку. Візуальні методи сприяють активізації учнів, підвищують їхню мотивацію та залучення до навчального процесу. Ураховуючи різноманітність інструментів, таких, як мультимедійні презентації, інтерактивні дошки, графічні матеріали тощо, необхідно

ретельно підбирати технології, які відповідатимуть індивідуальним потребам учнів.

5. Розробка та впровадження методичних підходів до використання візуальних методів у контексті інклюзивного навчання повинні передбачати регулярну адаптацію навчальних програм і інтеграцію новітніх технологій. Для забезпечення високої ефективності візуальних методів важливо активно використовувати інтерактивні засоби, які дозволяють учням не лише сприймати матеріал, а й активно взаємодіяти з ним. Крім того, вчителі повинні постійно підвищувати свою кваліфікацію та слідкувати за новими досягненнями у сфері інклюзивної освіти.

6. Систематизовано та узагальнено наявні сервіси для візуалізації навчального матеріалу, описано практичні можливості та переваги кожного сервісу, створеного задля візуалізації навчального матеріалу. Проаналізовано візуальні презентації, згенеровані ШІ, ефективність їх застосування для різних навчальних дисциплін та вплив на дітей з особливими освітніми потребами.

7. Проведено експериментальне дослідження для оцінки ефективності запропонованих візуальних методів. Експериментальна частина дослідження включала апробацію розробленої методики у практиці інклюзивного навчання. Учні з особливими освітніми потребами показали суттєве покращення розуміння навчального матеріалу. Середній бал підсумкового тестування зріс на 15–20% (Рис. 3.9) відповідно до початкових результатів, що свідчить про високу ефективність використання візуальних посібників, анімацій, піктограм, схем тощо для закріплення знань.

Результати дослідження підтвердили, що застосування візуальних методів в інклюзивному навчанні є ефективним засобом підвищення якості освіти для дітей із особливими освітніми потребами. Візуалізація сприяє не лише кращому розумінню навчального матеріалу, але й формуванню в учнів соціальних та комунікативних навичок, критичного мислення, необхідних для успішної інтеграції в суспільство.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрощук І. Візуалізація навчальної інформації під час викладання дисципліни «Педагогічна майстерність». Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. 2011. № 37. С. 62–70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2011_37_11.
2. Андрищенко О. Розвиток рефлексивних умінь учителів початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Запоріжжя, 2020. 313 с. URL: http://phd.znu.edu.ua/page/dis/09_2020/Andryushchenko_dis.pdf.
3. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації. Фізико-математична освіта. 2014. № 2(3). С. 7–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priyomi-vizualnogo-podannya-navchalnoyi-informatsiyi>.
4. Безуглий Д. Візуалізація як сучасна стратегія навчання. Фізико-математична освіта. 2015. №1 (7). С. 146.
5. Білоусова Л., Житеньова Н. Візуалізація навчального матеріалу з використанням технології скрайбінг у професійній діяльності вчителя. Фізико-математична освіта. 2016. № 1(7). С. 39–47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2016_1_6.
6. Білоусова Л., Житеньова Н. Онлайнові інструменти візуалізації у діяльності сучасного педагога. ScienceRise: pedagogical education. 2018. № 7(27). С. 8–15. URL: <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2018.151557>.
7. Білоусова Л., Житеньова Н. Функціональний підхід до використання технологій візуалізації для інтенсифікації навчального процесу. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 57, № 1. С. 38–49. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2017_57_1_6.
8. Білоусова Л., Житеньова Н. Хмарні сервіси як ефективний інструмент візуалізації. New computer technology. 2019. Т. 17. С. 25–30. URL: <https://doi.org/10.55056/nocote.v17i0.939> (дата звернення: 02.07.2022)

9. Борисенко В. Інформаційна графіка на уроках української мови. Українська мова і література в школах України. 2017. № 2. С. 17-20.
10. Власова І. Візуалізація навчального матеріалу в процесі навчання математики (майстер-клас «Живі презентації PREZI»). Математика в рідній школі. 2017. № 1. С. 34-40.
11. Грітченко А., Мартинюк М., Шут М. Сучасні технології візуалізації навчальної інформації у професійній підготовці майбутніх учителів. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. 2020. № 26. С. 92–101. URL: <http://ped-series.kpnu.edu.ua/article/view/226214>.
12. Друшляк М. Візуалізація освіти – вимога сучасності. Діджиталізація освітнього простору України : Матеріали міжнар. науково-практ. конф., м. Суми, 13–18 верес. 2019 р. Суми, 2019. С. 21–22. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/8074>.
13. Друшляк М. Словник візуальної освіти: наочність, візуалізація, візуальне мислення. Фізико-математична освіта. 2018. Т. 2, № 1(15). С. 78–83. URL: <https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/publ/4-1-0-499>.
14. Житеньова Н.В. Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2016 № 2. С.170 – 177
15. Житеньова Н. Візуальні дидактичні засоби: створення та використання в освітній практиці : Навч.-метод. посіб. Харків : Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди, 2019. 89 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/6123>.
- 16.17. Житеньова Н. Принципи візуалізації як основа дидактичного дизайну. ScienceRise: pedagogical education. 2017. No. 3 (11). Р. 11–14. URL: <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2017.97072> (date of access: 03.07.2022).
17. Житеньова Н. Сутність візуалізації в навчальному процесі. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету

- ім. Івана Огієнка. Серія : педагогічна. 2013. № 19. С. 18–21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppk_ped_2013_19_8.
18. Заболотна О. Візуалізація як стратегія впровадження освітньої альтернативи. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». 2012. Т. 1, № 62. С. 101–106. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/download/2869/2613>.
19. Загальнодержавне моніторингове дослідження впровадження реформи НУШ. : інформ.аналіт. матеріали. 2021. 69 с. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/ZVIT_VPROVADZHENNYA_NUSH_21_dlya-sajtu.pdf.
20. Інтерактивні методи навчання у вищій школі : монографія / Д. Антюшко та ін. Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2022. 189 с. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8988/1/2022.pdf>.
21. Інформатизація освіти і зародження нового освітнього середовища як основи нової Української школи / Л. Калініна та ін. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2017. № 4(140). С. 3–7. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/707992>.
22. Інформатизація освіти. Стан та перспективи впровадження / Л. Калініна та ін. Директор школи. 2018. № 9-10 (826). С. 7–16. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/710965>.
23. Калініна Л., Остапенко А. Розвиток освітньо-інформаційного середовища навчально-виховного комплексу (колегіуму) засобами мережових технологій та дистанційної освіти. Український педагогічний журнал. 2019. № 2. С. 148–154. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718085>.
24. Калініна Л. Сучасна школа в контексті розвитку Smart-суспільства. Прикладні наукові розробки та теоретичні дослідження XXI століття : зб. наук. пр. «ΛΟΓΟΣ» з матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 15 квіт. 2019 р. Вінниця, 2019. С. 77–81. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716001>.

25. Клепар М., Кузнєцова К., Нич О. Використання інфографіки для візуалізації освітнього контенту в закладі вищої освіти. Наукові записки Серія: Педагогічні науки. 2021. № 199. С. 31–36. URL: <https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/966>.
26. Ліпчевська І. Визначення сутності вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи. Молодь і ринок. 2022. № 7–8 (205–206). С. 151–156. URL: <https://doi.org/10.24919/2617-0825.7/205.2022>.
27. Ліпчевська І. Візуалізація в освіті: сучасний підхід до використання наочності. Світ дидактики: дидактика в сучасному світі : зб. матеріалів Міжнар. науково-практ. інтернет- конф., м. Київ, 21–22 верес. 2021 р. Київ, 2021. С. 196–197. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/728087/>.
28. Ліпчевська І. Візуалізація навчальної інформації: робота з науково-пізнавальним текстом у початковій школ. Молодь і ринок. 2022. № 9–10(207–208). С. 127–133. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.268469>.
29. Ліпчевська І. Візуалізація як складова дистанційної освіти у початковій школі. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі : матеріали VII Міжнар. науково-практ. конф., м. Київ, 20–21 квіт. 2022 р. Київ, 2022. С. 104–105. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731536>.
30. Ліпчевська І. Засоби наочності у початковій освіті: аспект використання інформаційно-комунікаційних технологій. Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи : матеріали VI Міжнар. науково-практ. конф., м. Запоріжжя, 12–18 трав. 2020 р. 2020. URL: https://drive.google.com/file/d/1zRJ_kH2acw1pLqhuMN5ofxseerBTbaMi/view.
31. Ліпчевська І. Мова візуальної комунікації у початковій освіті. Нова українська початкова школа: нові виміри професійного розвитку

- вчителя : Матеріали Всеукр. науково-практ. конф. з міжнар. участю, м. Запоріжжя, 16–17 верес. 2021 р. Запоріжжя, 2021. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/728094/> (дата звернення: 10.05.2024).
- 32.39. Ліпчевська І. Сучасний підручник для початкової школи: проблема візуалізації. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. 2022. Вип. 29. С. 108–116. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-29-108-116>.
33. Ліпчевська І. Формування візуальної грамотності учнів як складова компетентності сучасного вчителя початкової школи. Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи в контексті євроінтеграції : зб. матеріалів Міжнар. науково-практ. онлайн- конф., м. Івано-Франківськ, 18–20 трав. 2022 р. Івано-Франківськ, 2022. С. 97–100. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731786>
34. Малихін О., Ліпчевська І. Візуалізація навчальної інформації як складова професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. Український педагогічний журнал. 2022. № 4. С. 59–67. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-59-66>.
35. Малихін О., Ліпчевська І. Візуалізація навчальної інформації як складова цифрових підручників для початкової школи. Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу : зб. тез доп., м. Київ, 14 верес. 2022 р. Київ, 2022. С. 208–211. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/732111/1/Text1.pdf>.
36. Мартинчук О.В. Основи корекційної педагогіки: навч.-метод. посібник для студентів напряму підготовки «Дошкільна освіта». Київ.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2010. 288 с
37. МОН України, EdEra, Освіторія. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. EdEra. URL: <https://courses.ed-era.com/courses/course-v1:MON-EDERA-OSVITORIA+ST101+st101/about> (дата звернення: 19.05.2022).
38. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / pid zag. red. Bibik N. M. Київ: TOB «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.

- 39.Онищенко В. В. Використання методу інтелект-карт на уроках у 1-му класі. Фрагменти уроків. Початкове навчання та виховання. 2018. № 33. С. 2-5.
- 40.Онофрійчук Л. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу в закладі вищої освіти. Народна освіта. 2020. № 1. С. 61–66. URL: <http://212.111.198.18:88/jspui/handle/123456789/98>.
- 41.Поис А. Визуализация. URL: <http://www.pois.ru/vizual.htm> (дата звернення 27.02.2020).
- 42.Порошенко М. А. Інклюзивна освіта: навч. посіб. Київ: ТОВ «Агенство «Україна», 2019. 300 с.
- 43.Про затвердження Концепції розвитку інклюзивного навчання. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>].
- 44.Сорока Т. В. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу. Англійська мова та література. 2015. № 16/18. С. 5-7.
- 45.Стасенко В. Г. Обговорюємо... Рекомендуємо... Тлумачимо... Нововведені терміни та поняття в оновленій програмі для початкових класів. Початкове навчання та виховання. 2017. №22/24. С. 9-26.
- 46.Технології візуалізації навчального матеріалу в освіті дітей з порушеннями інтелектуального розвиткуURL: <https://vseosvita.ua/c/pedagogy/post/48030>
- 47.Тихонова Т. Інфографіка як інформатична технологія візуалізації навчальних матеріалів. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2015. № 2/3.С. 20-27.
- 48.Чадукова О. Інтегрований урок з використанням інтелект-карти у 3 класі. Початкова школа. 2019. № 2. С. 14-15.
- 49.Черевань М. А. Як візуалізація заохочує до читання. Педагогічна майстерня. 2019. № 8.С. 9-10.
- 50.Яценко Н. А. Скетчноутинг та комікси на уроках. Педагогічна майстерня. 2018. №5. С. 21-23.

ДОДАТКИ

Додаток А

Оцінка рівня володіння навчальними предметами та виявлення труднощів у дітей молодшого шкільного віку

Комплекс тестів для оцінки рівня знань учнів

Українська мова

Завдання 1. Напишіть правильно слова, замінивши пропущені букви.

- а) к..ровай
- б) к...рова
- в) п...ОГОНИ
- г) доп.. мога

Завдання 2. Заповнення пропусків. Доповніть речення, вибравши правильне слово.

У лісі _____ пташки.

- а) співають
- б) співає
- в) співати
- г) співали

Завдання 3. Знайди іменники.

- а) дерево
- в) червоне
- г) мрія
- б) небо

Математика

Завдання 1. Розв'яжіть рівняння:

- а) $32 + \underline{\quad} = 47$
- б) $58 - \underline{\quad} = 22$
- с) $6 \times \underline{\quad} = 48$

Завдання 2. Відняти 10 від 15 буде:

- а) 25
- б) 5

- в) 50
- г) 20

Завдання 3. Завдання для самостійного вирішення.

У класі є 10 учнів. Кожен учень приніс по 3 книжки. Скільки всього книжок у класі?

Відповідь:

Я досліджую світ

Завдання 1. Вибір правильного варіанту відповіді.

Як називається процес, коли рослини отримують енергію від сонця?

- а) Дихання
- б) Фотосинтез
- в) Випаровування
- г) Перетравлення

Завдання 2. Заповнення пропусків.

Земля обертається навколо _____.

- а) Сонця
- б) Місяця
- в) Марса
- г) Землі

Завдання 3. Визначте, який з цих предметів є живим.

- а) камінь
- б) дерево
- в) земля
- г) ромашка

Літературне читання

Завдання 1. Вибір правильного варіанту відповіді.

Хто є автором казки "Колобок"?

- а) Іван Франко
- б) Леся Українка
- в) Народний автор
- г) Т. Шевченко

Завдання 2. Заповнення пропусків.

Головний герой казки "Котигорошко" - це:

- а) Кіт
- б) Котигорошко
- в) Іван
- г) Оленка

Завдання 3. Завдання на висловлення власної думки.

Як ви думаєте, чому Колобок не повернувся до дідуся та бабусі? Чи правильно він вчинив?

Відповідь:

Завдання 4. Вибір правильного варіанту відповіді.

Яка з цих звичок є корисною для здоров'я?

- а) їсти багато солодкого
- б) спати більше 8 годин на день
- в) пити багато газованих напоїв
- г) займатися фізичною активністю

Завдання 5. Заповнення пропусків.

Щоб бути здоровим, треба _____.

- а) Багато сидіти
- б) Багато рухатися
- в) Мало спати
- г) Їсти багато фастфуду

Завдання 6. Завдання на висловлення власної думки.

Що ти робиш, щоб залишатися здоровим?

Відповідь:

Інструкція для оцінювання:

1. Вибір правильного варіанту відповіді (10 балів за кожну правильну відповідь).
2. Заповнення пропусків (5 балів за кожну правильну відповідь).
3. Завдання на самостійне вирішення (максимум 15 балів залежно від повноти та правильності відповіді).

Загальна оцінка кожного учня розраховується за кількістю правильних відповідей у тестах.