

Хмельницький національний університет
Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спорту
Кафедра психології та педагогіки

КВАЛІФІКАЦІЙНА ДИПЛОМНА РОБОТА

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Рівень вищої освіти

**ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
У СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ**

Назва теми

Галузь знань - 05 Соціальні та поведінкові науки

Шифр і назва галузі знань

Спеціальність - 053 Психологія

Шифр і назва спеціальності

Шифр _____

номер ІНП

Виконав(ла): здобувач(ка) V курсу, група ППр-20-1 _____ Крістіна ПАЛЯМАР

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник: кандидат психологічних наук,
доцент кафедри психології та педагогіки

науковий ступінь, вчене звання

_____ Зінаїда АНТОНОВА

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

До захисту допускаю:

Зав. кафедри психології та педагогіки
доктор психологічних наук, професор

_____ Підпис

_____ Таїсія КОМАР

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

_____ 2025 р.

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спорту

Кафедра психології та педагогіки

Освітній рівень Перший (бакалаврський)

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 053 Психологія

Освітня програма Освітньо-професійна програма Психологія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри психології та педагогіки

_____ Таїсія КОМАР

протокол № __ від _____ 20 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ ДИПЛОМНУ РОБОТУ Крістіни ПАЛЯМАР

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ здобувача

1. Тема кваліфікаційної дипломної роботи: **«Особливості когнітивного розвитку молодших школярів у сучасному інформаційному просторі».**

Керівник кваліфікаційної дипломної роботи: Антонова Зінаїда Олександрівна, кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології та педагогіки Хмельницького національного університету

Затверджено наказом ректора університету від 07 листопада 2025 р. № 23

2. Строк подання здобувачем роботи на кафедру 30 травня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: у роботі були використані наступні діагностичні методики: тест діагностики короткочасної пам'яті (М. Рейтман), тест діагностики логічного мислення (А. Прихожан), тест діагностики уваги (Р. Бенашвілі), тест діагностики сенсорного сприйняття (І. Сидоренко).

4. Зміст кваліфікаційної дипломної роботи (перелік питань, які потрібно розробити): вступ, розділ 1. Теоретичні основи когнітивного розвитку молодших школярів, 1.1. Поняття та основні теорії когнітивного розвитку дітей молодшого шкільного віку, 1.2. Психологічні особливості когнітивного розвитку молодших школярів, 1.3. Вплив сучасного інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей, висновки до розділу, розділ 2. Емпіричне дослідження впливу інформаційного простору на когнітивні процеси дітей, 2.1. Організація дослідження, опис вибірки та методів діагностики, 2.2. Аналіз

результатів діагностики когнітивного розвитку молодших школярів, 2.3. Практичні рекомендації щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей, висновки до розділу, висновки, перелік джерел посилання, додатки.

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень): 7 таблиць, 6 рисунків.

Дата видачі завдання: 12 грудня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів (розділів) кваліфікаційної дипломної роботи	Строк виконання етапу роботи	Примітка
1	Вибір теми дослідження. Визначення об'єкта і предмета дослідження, постановка мети і завдань.	До 10.10.2024 р.	виконано
2	Визначення теоретико-методологічних засад дослідження. З'ясування актуальності проблеми.	До 01.12.2024 р.	виконано
3	Оформлення вступу кваліфікаційної дипломної роботи.	До 01.02.2025 р.	виконано
4	I розділ кваліфікаційної дипломної роботи.	До 01.03.2025 р.	виконано
5	II розділ кваліфікаційної дипломної роботи.	До 01.04.2025 р.	виконано
6	Загальні висновки.	До 01.05.2025 р.	виконано
7	Оформлення кваліфікаційної дипломної роботи.	До 30.05.2025 р.	виконано
8	Попередній захист кваліфікаційної дипломної роботи.	_____ травня 2025р.	виконано
9	Захист кваліфікаційної дипломної роботи (відповідно графіку)	_____ червня 2025 р.	виконано

Здобувачка _____ Крістіна ПАЛЯМАР

Керівник роботи _____ Зінаїда АНТОНОВА

АНОТАЦІЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Тема кваліфікаційної дипломної роботи
**«Особливості когнітивного розвитку молодших школярів у сучасному
інформаційному просторі»**

Здобувачка: Крістіна ПАЛЯМАР

Керівник: Антонова Зінаїда Олександрівна

Кваліфікаційна дипломна робота включає 67 сторінок, 7 таблиць, 6 рисунків, 1 додатку. Перелік джерел посилання складає 58 найменувань.

***Ключові слова:** інформаційне середовище, когнітивні процеси, медіаграмотність, пам'ять, скафолдинг, увага, цифровізація.*

Об'єкт дослідження: когнітивний розвиток молодших школярів у сучасному інформаційному просторі.

Предмет дослідження: особливості впливу сучасного інформаційного простору на когнітивні процеси (увагу, пам'ять, мислення, сприйняття) молодших школярів.

Результати дослідження відображають особливості когнітивного розвитку молодших школярів у сучасному інформаційному просторі, зокрема вплив цифрових технологій на пам'ять, увагу, мислення та сприйняття. Отримані емпіричні дані можуть використовуватися: у закладах освіти для вдосконалення навчальних програм та методичних матеріалів; у практиці педагогів і психологів для розробки адаптивних методик навчання та корекції когнітивних процесів; у сфері сімейного виховання для надання батькам рекомендацій щодо розвитку пізнавальних здібностей дітей в умовах інформаційного середовища.

Розроблені рекомендації сприятимуть: оптимізації освітнього процесу з урахуванням когнітивних особливостей молодших школярів; розвитку медіаграмотності та критичного мислення у дітей; покращенню уваги, пам'яті та адаптації до роботи з інформацією.

Висновки з дослідження можуть застосовуватися у сфері освіти, психології, соціальної роботи та педагогіки для підвищення ефективності навчального процесу та підтримки когнітивного розвитку дітей.

Дипломник

Крістіна ПАЛЯМАР

Дата подання кваліфікаційної дипломної роботи до захисту: _____ 2025 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	11
1.1. Поняття та основні теорії когнітивного розвитку дітей молодшого шкільного віку	11
1.2. Методи дослідження когнітивного розвитку молодших школярів	19
1.3. Вплив сучасного інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей	22
Висновки до розділу	27
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ НА КОГНІТИВНІ ПРОЦЕСИ ДІТЕЙ	29
2.1. Організація практичного дослідження, опис вибірки та методів діагностики	29
2.2. Аналіз результатів діагностики когнітивного розвитку молодших школярів	38
2.3. Практичні рекомендації щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей	49
Висновки до розділу	55
ВИСНОВКИ	58
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	61
ДОДАТКИ	66
ДОДАТОК А Інтерактивні вправи-ігри для когнітивного розвитку молодших школярів	66

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасний інформаційний простір суттєво змінює характер когнітивного розвитку молодших школярів, що обумовлює необхідність наукового аналізу цього явища. Інтенсивна цифровізація суспільства, широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес та позашкільне життя дітей формують нові когнітивні стратегії, впливають на особливості сприйняття, уваги, пам'яті, мислення та уяви молодших школярів. Водночас, поряд із позитивними аспектами цифрового середовища, науковці Л. Веккер, О. Смирнов, В. Моргун наголошують на потенційних ризиках, серед яких: когнітивне перевантаження, фрагментарність знань, зниження довготривалої концентрації уваги, послаблення рефлексивного мислення та розвиток кліпового типу сприйняття інформації [7, с. 11].

Наукові дослідження вказують, що у процесі взаємодії з цифровими технологіями у дітей змінюється структура пізнавальної діяльності. Зокрема, П. Гальперін та Д. Ельконін підкреслювали важливість формування розумових дій і операцій у молодшому шкільному віці, а сучасні дослідження О. Тихомирова, І. Романова, М. Безруких акцентують увагу на необхідності адаптації освітніх методик до особливостей сприйняття інформації цифровими поколіннями [5].

Одним із основних аспектів є дослідження впливу цифрових технологій на формування когнітивної гнучкості, що вивчалось у працях Т. Ахутіної та О. Тихомирової. Зокрема, зазначається, що надмірне використання цифрових ресурсів може призводити до автоматизації пізнавальної діяльності, зниження аналітичних здібностей та поверхневого засвоєння інформації. Водночас, інтеграція освітніх технологій, що базуються на принципах когнітивного навчання згідно Ж. Піаже, Л. Виготського, Дж. Брунера, сприяє розвитку критичного мислення, творчої діяльності та рефлексії молодших школярів [19].

В умовах інформаційного перенасичення важливо враховувати теоретичні підходи щодо розвитку уваги та пам'яті у дітей. Зокрема, О. Леонт'єв та Н. Тализіна наголошували на ролі активної пізнавальної діяльності в процесі розвитку довільної уваги та структуризації знань. Сучасні дослідження М. Сперрі, Д. Канемана, К. Ріддерса вказують на зміну когнітивних механізмів сприйняття внаслідок постійної багатозадачності та інформаційного навантаження [1, с. 145].

Таким чином, актуальність нашого дослідження обумовлена необхідністю комплексного аналізу змін у когнітивному розвитку молодших школярів під впливом сучасного інформаційного простору, що включає виявлення як позитивних, так і негативних аспектів цієї взаємодії, а також розробки ефективних психологічних стратегій оптимізації пізнавальної діяльності дітей у цифрову епоху.

Об'єкт дослідження: когнітивний розвиток молодших школярів у сучасному інформаційному просторі.

Предмет дослідження: особливості впливу сучасного інформаційного простору на когнітивні процеси (увагу, пам'ять, мислення, сприйняття) молодших школярів.

Мета дослідження: визначити особливості когнітивного розвитку молодших школярів у сучасному інформаційному просторі, проаналізувати вплив цифрового середовища на формування їхніх пізнавальних процесів (уваги, пам'яті, мислення, сприйняття) та виявити ефективні педагогічні й психологічні стратегії, спрямовані на оптимізацію цього впливу.

Завдання дослідження:

- 1) проаналізувати теоретичні підходи до когнітивного розвитку молодших школярів у контексті сучасних наукових досліджень;
- 2) визначити особливості впливу сучасного інформаційного простору на пізнавальні процеси (увагу, пам'ять, мислення, сприйняття) молодших школярів;

3) дослідити рівень когнітивного розвитку молодших школярів, які активно використовують цифрові технології;

4) розробити та обґрунтувати практичні рекомендації щодо оптимізації впливу інформаційного середовища на когнітивний розвиток молодших школярів.

Гіпотеза дослідження. Ми припускаємо, що сучасний інформаційний простір значно впливає на когнітивний розвиток молодших школярів, сприяючи швидкому перемиканню уваги, фрагментарному мисленню та зменшенню довготривалої концентрації, водночас створюючи передумови для формування нових стратегій навчання та обробки інформації. Оптимізація використання цифрових технологій у навчальному процесі може сприяти покращенню когнітивних здібностей та підвищенню навчальної ефективності молодших школярів.

Методи дослідження. Для вивчення наукових підходів до когнітивного розвитку молодших школярів у сучасному інформаційному просторі ми здійснили аналіз наукових статей, монографій, підручників, а також досліджень, що висвітлюють вплив цифрових технологій на розвиток когнітивних процесів. Також було застосовано пакет психодіагностичного інструментарію, зокрема методика для діагностики когнітивних процесів:

1) методика «Тест діагностики короткочасної пам'яті» (М. Рейтман). Дозволяє оцінити рівень короткочасної пам'яті у дітей шляхом запам'ятовування та відтворення набору чисел чи слів;

2) методика «Тест діагностики логічного мислення» (А. Прихожан). Призначена для оцінки логічного мислення. Містить завдання на встановлення зв'язків між предметами, поняттями, а також вирішення простих логічних задач;

3) методика «Тест діагностики уваги» (Р. Бенашвілі). Цей тест дозволяє виміряти рівень концентрації уваги, здатність до зосередження (стійкості) та переключення уваги у дітей за допомогою спеціальних вправ та завдань;

4) методика «Тест діагностики сенсорного сприйняття» (І. Сидоренко). Використовується для діагностики сенсорного сприйняття, зокрема здатності дітей до сприймання та інтерпретації сенсорної інформації через зорові, слухові і тактильні стимули.

Практичне значення роботи. Наукове дослідження має важливе практичне значення, оскільки результати можуть бути використані у педагогічній та психологічній практиці для оптимізації освітнього процесу та покращення когнітивного розвитку дітей. Розробка методичних рекомендацій для вчителів щодо впровадження цифрових технологій дозволить вдосконалити навчальний процес без негативного впливу на когнітивні функції молодших школярів. Визначення оптимальних форматів подання інформації сприятиме кращому розвитку уваги, пам'яті, мислення та сприйняття. Важливе значення має психолого-педагогічна підтримка дітей шляхом виявлення можливих когнітивних перевантажень і створення стратегій для їх запобігання, а також розробка вправ та тренінгів для покращення концентрації уваги, розвитку критичного мислення та довготривалої пам'яті в учнів початкових класів.

Запропоновані рекомендації для батьків сприятимуть формуванню стратегії ефективного використання цифрових ресурсів у домашньому навчанні та дозвіллі. Визначення безпечного екранного часу для дітей молодшого шкільного віку сприятиме їхньому гармонійному розвитку. Також використання отриманих даних буде ефективним для розробки корекційно-розвивальних програм, спрямованих на поліпшення когнітивних функцій у дітей, які зазнали негативного впливу цифрового середовища через впровадження інтегрованих підходів у навчальні програми, що поєднують традиційні та цифрові методи навчання.

Водночас, отримані результати можуть стати основою для подальших наукових досліджень у сфері вікової, педагогічної психології, педагогіки та нейропсихології, а також допоможуть сформувати ефективну систему підтримки молодших школярів у цифрову епоху.

Експериментальна база дослідження. Експериментальним майданчиком для проведення дослідження став комунальний заклад загальної середньої освіти «Ліцей №2 Хмельницької міської ради». У діагностиці взяли участь 50 учнів 2-4 класів віком від 7 до 10 років. Емпіричний етап дослідження тривав протягом березня-травня 2025 року. Усі учасники були залучені на добровільній основі після отримання поінформованої згоди їхніх батьків або законних представників. Процес інформування включав роз'яснення мети, завдань, методів дослідження, а також можливих переваг та потенційних ризиків участі. Дослідження проводилося з дотриманням етичних норм та принципів конфіденційності, відповідно до чинного законодавства щодо захисту прав дітей.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження були представлені на засіданнях кафедри психології та педагогіки Хмельницького національного університету, де отримали позитивну оцінку та схвалення для подальшого використання в науково-практичній діяльності.

Ключові положення дослідження також були опубліковані у тезах науково-практичній конференції. В матеріалах дослідження представлено аналіз впливу цифрового середовища на когнітивний розвиток молодших школярів та окреслено ефективні педагогічні та психологічні стратегії оптимізації цього впливу.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, загальних висновків, переліку джерел посилань (58 джерел) та одного додатку. Основний зміст роботи представлений на 60 сторінках, загальний обсяг становить – 67 сторінок. Робота містить 7 таблиць та 6 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

1.1. Поняття та основні теорії когнітивного розвитку дітей молодшого шкільного віку

Розглянемо когнітивний розвиток дітей молодшого шкільного віку, зокрема концептуальні основи та емпіричні дослідження. Згідно досліджень Дж. Флевер, Р. Сіглер, когнітивний розвиток у психології визначається як процес якісних та кількісних змін у пізнавальній сфері індивіда, що охоплює розвиток мислення, пам'яті, уваги, сприйняття, уяви та мовлення. У. Госвами вважав, що це комплексний, багатоаспектний процес, який зумовлений взаємодією біологічних, соціокультурних та індивідуальних чинників [12].

На думку Ж. Піаже, дитина молодшого шкільного віку (6–10 років) проходить критичний етап когнітивного розвитку, що характеризується переходом від конкретно-операційного мислення до більш абстрактного та логічного. У цей період інтенсивно розвиваються вербальні та невербальні когнітивні процеси, посилюється здатність до довільної уваги, ускладнюється структура пам'яті та розширюються механізми саморегуляції.

У науковій літературі представлено низку теоретичних підходів до пояснення когнітивного розвитку, що визначають механізми, стадії та умови його формування [58, с. 67]. Продемонструємо найвідоміші із них.

Теорія стадіального розвитку Ж. Піаже. Є однією з фундаментальних концепцій когнітивної психології, яка пояснює закономірності розвитку мислення від народження до дорослого віку. Вона ґрунтується на епістемологічному підході та конструктивістській парадигмі, згідно з якою дитина є активним агентом у процесі пізнання, конструюючи власні когнітивні структури через взаємодію з навколишнім середовищем. Ж. Піаже висунув

гіпотезу, що когнітивний розвиток відбувається поступово шляхом проходження серії універсальних стадій, кожна з яких характеризується специфічними особливостями мислення, схемами асиміляції та акомодациї, а також рівнем абстракції.

Центральним поняттям теорії є когнітивні схеми – ментальні структури, що організують і спрямовують процеси сприйняття та мислення. Вони зазнають змін унаслідок двох механізмів: асиміляція – включення нового досвіду у вже існуючі когнітивні схеми та акомодация – модифікація схем у відповідь на новий досвід, що не відповідає попереднім структурам знань. Рівновага між цими процесами формує основу когнітивного розвитку, забезпечуючи поступовий перехід до більш складних рівнів мислення.

Також Ж. Піаже виокремив чотири універсальні стадії когнітивного розвитку, які відбуваються у фіксованому порядку та є універсальними для всіх дітей, хоча темпи переходу між стадіями можуть варіюватися залежно від індивідуальних і культурних факторів [13].

I. Сенсомоторна стадія (0–2 роки). Характеризується домінуванням сенсомоторного пізнання, в межах якого дитина набуває розуміння причинно-наслідкових зв'язків через маніпуляції з об'єктами. Основні досягнення: розвиток схем сенсомоторної координації – поступовий перехід від рефлекторних реакцій до цілеспрямованих дій та формування поняття об'єктної сталості – усвідомлення того, що об'єкти продовжують існувати, навіть коли вони зникають із поля зору.

II. Передопераційна стадія (2–7 років). На цій стадії розвивається символічне мислення, з'являється здатність використовувати мову та уяву для репрезентації об'єктів. Проте мислення залишається егоцентричним і неконсервативним. Так, егоцентризм – нездатність брати до уваги точку зору іншої людини, центрація – фокусування на одному аспекті об'єкта чи явища, нехтуючи іншими характеристиками та нездатність до збереження (консервації) – нерозуміння того, що кількість або об'єм субстанції залишаються незмінними, незважаючи на зміни форми.

III. Стадія конкретних операцій (7–11 років). Цей етап знаменує перехід від інтуїтивного до логічного мислення, проте дитина все ще залежить від конкретних об'єктів та ситуацій. Основні здобутки: опанування принципу консервації – розуміння, що фізичні характеристики предметів залишаються незмінними, незважаючи на зміни їхнього вигляду; здатність до серіації – уміння впорядковувати об'єкти за певними ознаками, наприклад, за розміром або кількістю та формування реверсивного мислення – усвідомлення того, що дії можуть бути виконані у зворотному порядку.

IV. Стадія формальних операцій (з 11 років). Остання стадія характеризується здатністю до абстрактного та гіпотетично-дедуктивного мислення, де гіпотетичне мислення – здатність міркувати про можливі варіанти розвитку подій, формулювати та перевіряти гіпотези; комбінаторне мислення – здатність систематично досліджувати всі можливі варіанти рішення задачі та розвиток рефлексивності – усвідомлення власних когнітивних процесів і їхній контроль.

Незважаючи на широку підтримку, теорія Ж. Піаже зазнала критики та емпіричних уточнень. Дослідження Р. Байяржон, Р. Сіглер, Б. Роджофф виявили, що деякі аспекти когнітивного розвитку можуть з'являтися раніше, ніж передбачав Ж. Піаже, а розвиток мислення є більш континуальним, а не дискретним і культурні та навчальні чинники здатні значно впливати на темпи переходу між стадіями [2].

Соціокультурна теорія Л. Виготського. На відміну від стадіального підходу Ж. Піаже, який наголошував на внутрішньому дозріванні когнітивних структур, Л. Виготський розглядав розвиток як процес соціальної інтеріоризації – поступового засвоєння культурних інструментів через взаємодію з більш компетентними партнерами. Соціокультурна теорія ґрунтується на кількох ключових принципах, які пояснюють механізми когнітивного розвитку [35, с. 187].

1. Соціальна природа розвитку. Згідно Л. Виготського, вищі психічні функції (довільна увага, логічне мислення, саморегуляція) мають соціальне

походження. Дитина набуває цих функцій через взаємодію з дорослими та однолітками, які виступають медіаторами у процесі засвоєння знань. Основне твердження Виготського – принцип соціального опосередкування: будь-яка вища психічна функція спочатку існує в соціальному контексті (інтерпсихічний рівень), а потім стає внутрішньою (інтрапсихічний рівень). Це узагальнюється у його відомому вислові: «Будь-яка функція у культурному розвитку дитини з'являється двічі: спочатку – на соціальному рівні, а потім – на індивідуальному».

2. Зона найближчого розвитку. Одним із найвпливовіших понять теорії є зона найближчого розвитку – діапазон завдань, які дитина не може виконати самостійно, але здатна опанувати за допомогою більш компетентного партнера. Вона визначає потенційний рівень розвитку дитини та має три основні складові:

рівень актуального розвитку – те, що дитина може зробити самостійно;

рівень потенційного розвитку – те, що дитина може виконати під керівництвом дорослого або у співпраці з більш компетентними однолітками;

процес навчання в межах зони найближчого розвитку – оптимальний шлях до розвитку через підтримку, так званий, скафолдинг. С. Чайклін вважав, що зона найближчого розвитку має принципове значення для педагогіки, оскільки підкреслює важливість адаптації навчальних методів до рівня когнітивного розвитку дитини [39].

3. Інтеріоризація як механізм розвитку. Л. Виготський розглядав когнітивний розвиток як процес інтеріоризації – поступового засвоєння зовнішніх соціальних і культурних інструментів мислення. Інтеріоризація відбувається у три етапи:

1. соціальна взаємодія – дитина взаємодіє з дорослими або однолітками, набуваючи новий досвід;

2. екстерналізація знань – дитина застосовує засвоєні навички в нових контекстах;

3. інтеріоризація – знання стають частиною внутрішньої когнітивної структури.

Це узгоджується з культурно-історичним підходом М. Коул та С. Скрібнера, згідно з яким інструменти мислення передаються через соціальну взаємодію та включають мову, символи, знакові системи [44].

4. Роль мовлення в когнітивному розвитку. Л. Виготський надавав особливого значення мовленню як інструменту мислення та засобу соціальної взаємодії. Він виокремлював три рівні мовлення: соціальне мовлення – використовується для спілкування та регуляції поведінки; егоцентричне мовлення – проміжна стадія, коли дитина озвучує власні думки вголос та внутрішнє мовлення – розвинена форма мовлення, яка використовується для міркування та саморегуляції. Емпіричні дослідження підтвердили, що егоцентричне мовлення відіграє ключову роль у когнітивному розвитку та проблемному вирішенні.

Дослідження Д. Вуд підтвердили основні принципи теорії Л. Виготського, зокрема, дослідження скафолдингу показали, що діти ефективніше навчаються у співпраці з дорослими або однолітками. Дослідження також довели, що навчання у межах зони найближчого розвитку сприяє кращому засвоєнню матеріалу, а вивчення впливу мовлення підтвердило, що егоцентричне мовлення сприяє когнітивному розвитку. Водночас дослідник Б. Роджффт уточнив, що механізми соціального навчання можуть варіюватися залежно від культурного контексту, що розширило застосування теорії Л. Виготського. Його теорія слугує основою для багатьох сучасних освітніх підходів, зокрема колаборативного навчання, диференційованого підходу та використання педагогічного скафолдингу, що підкреслює її значення у формуванні ефективних стратегій викладання [57, с. 54].

Теорія обробки інформації. Згідно Р. Еткінсона, Р. Шиффріна, Р. Стернберга та К. Стернберга, ця теорія є однією з провідних когнітивних концепцій, що пояснює механізми психічного розвитку через аналогію роботи

людського мозку з комп'ютером. Вона протиставляється стадіальним підходам, оскільки передбачає не поступове, а безперервне покращення когнітивних процесів завдяки накопиченню знань, удосконаленню стратегій мислення та підвищенню ефективності роботи пам'яті [24].

Теорія обробки інформації досліджує, як діти отримують, зберігають, організовують, модифікують і використовують інформацію в процесі пізнання. На думку Дж. Флелелла, Р. Сіглера, вона ґрунтується на таких ключових поняттях, як увага, пам'ять, швидкість обробки інформації, когнітивні стратегії та метакогніція. Оскільки теорія базується на принципах когнітивної психології та емпіричних дослідженнях нейронауки, основні компоненти цього підходу включають моделі пам'яті, механізми обробки інформації, когнітивні стратегії та роль метапізнання у розвитку інтелекту [32, с. 45].

Класична модель пам'яті Р. Еткінсона, Р. Шиффріна передбачає існування трьох основних рівнів обробки інформації:

1. сенсорна пам'ять – згідно Дж. Сперлінга, фіксує величезну кількість інформації із сенсорних каналів, але зберігає її протягом дуже короткого часу;
2. короткотривала (оперативна) пам'ять – за А. Бедді, Г. Хітчом, забезпечує активне утримання та маніпуляція інформацією. Дж. Міллер дослідив, що її обсяг обмежений приблизно 5–9 одиницями інформації;
3. довготривала пам'ять – згідно досліджень Е. Тулвінга, необмежене сховище знань, що поділяється на декларативну (семантичну та епізодичну) та процедурну пам'ять.

Р. Кейс вказував, що з віком діти краще керують процесами кодування, зберігання та відтворення інформації, що підвищує їхню когнітивну ефективність [3]. М. Познер, М. Ротбарт вказували, що здатність концентрувати увагу та регулювати когнітивні ресурси є фундаментальним аспектом розвитку. Важливими є стійкість уваги (здатність тривалий час зосереджуватися на завданні), селективна увага (вміння фільтрувати несуттєві стимули), розподілена увага (можливість одночасно обробляти кілька потоків інформації).

Дослідження Г. Руффа показали, що з віком діти розвивають ефективні стратегії уваги, що позитивно корелює з їхнім когнітивним потенціалом [56].

Діти молодшого шкільного віку демонструють поступове зростання швидкості когнітивних операцій, що впливає на їхню здатність вирішувати завдання. Дослідження Дж. Фрая та Г. Хейла показують, що розвиток швидкості обробки інформації пов'язаний зі змінами у нейронній мієлінізації та когнітивному контролю [8, с. 76].

Однією з важливих характеристик когнітивного розвитку є формування стратегій, які допомагають більш ефективно використовувати пам'ять і мислення. Серед них: репетиція (повторення матеріалу для його збереження в пам'яті); організація (групування інформації у логічні блоки); елаборація (створення асоціацій між новою та вже відомою інформацією). Ці стратегії відіграють вирішальну роль у навчанні.

Теорія обробки інформації знайшла широке застосування у дослідженнях дитячого розвитку та навчання. Дослідження Р. Кейла підтвердило, що з віком швидкість когнітивних процесів підвищується, що зумовлює кращу продуктивність у завданнях на пам'ять та мислення. Діти розвивають гнучкі когнітивні стратегії для вирішення проблем, а дослідження А. Беддлі підтвердило існування багатокomпонентної робочої пам'яті та її значення для навчання [25].

Нейропсихологічний підхід. Теорія нейропсихологічного підходу до когнітивного розвитку ґрунтується на дослідженні взаємозв'язку між функціонуванням головного мозку та когнітивними процесами. Цей підхід розглядає когнітивний розвиток як результат взаємодії нейробіологічних механізмів, психофізіологічних процесів та соціального досвіду. Когнітивний розвиток є наслідком формування та взаємодії нейронних мереж, які забезпечують реалізацію таких процесів, як сприйняття, пам'ять, увага, мислення та мовлення. Дослідження О. Лурії, Х. Фустера у сфері когнітивної нейропсихології доводять, що розвиток цих функцій пов'язаний із дозріванням лобних, тім'яних, скроневих та потиличних відділів кори головного мозку [17,

с. 89]. Нейропсихологічний підхід підкреслює роль нейропластичності – здатності мозку змінювати свою структуру та функції у відповідь на навчання, досвід і травматичні пошкодження. У дитячому віці нейропластичність особливо висока, що сприяє швидкому формуванню когнітивних навичок.

Функціонування когнітивних процесів значною мірою залежить від діяльності нейромедіаторних систем, зокрема дофамінергічної, серотонінергічної та холінергічної. А. Арнстен вказував, що дефіцит або дисбаланс у цих системах може спричиняти когнітивні порушення, що спостерігаються при неврологічних та психічних розладах [49, с. 231].

Нейропсихологія вказує на існування індивідуальних відмінностей у когнітивному розвитку, які обумовлені генетичними чинниками, пренатальним розвитком, особливостями навчання та впливом середовища. Анатомо-функціональна єдність префронтальної кори та лімбічної системи забезпечує інтеграцію когнітивних і емоційних процесів, що є важливим аспектом адаптації та навчання.

Нейропсихологічний підхід до когнітивного розвитку застосовується в когнітивно-поведінковій терапії, реабілітації після черепно-мозкових травм, психолого-педагогічній діагностиці та корекційній роботі з дітьми, які мають затримки когнітивного розвитку або нейропсихологічні порушення. Таким чином, нейропсихологічний підхід розглядає когнітивний розвиток як складний багатофакторний процес, що детермінований як нейробіологічними, так і соціальними впливами, а також підкреслює важливість вивчення мозкових механізмів задля розуміння індивідуальних особливостей когнітивної діяльності.

Когнітивний розвиток дітей молодшого шкільного віку є багатовимірним процесом, що вивчається в межах різних теоретичних підходів [39, с. 99]. Класичні концепції Ж. Піаже та Л. Виготського заклали основи розуміння пізнавального розвитку, водночас, сучасні моделі обробки інформації та нейропсихологічні дослідження дозволяють детальніше аналізувати механізми цього процесу. Подальші дослідження мають зосереджуватися на інтеграції

нейронаукових підходів із традиційними психологічними теоріями для повнішого розуміння когнітивної еволюції дітей.

1.2. Методи дослідження когнітивного розвитку молодших школярів

Когнітивний розвиток молодших школярів є важливим аспектом психологічних і педагогічних досліджень, оскільки саме в цьому віковому періоді відбувається активне формування мислення, уваги, пам'яті, мовлення та інших пізнавальних процесів. Успішність навчання та загальний розвиток дитини значною мірою залежить від рівня сформованості когнітивних функцій, що визначає необхідність їхнього комплексного дослідження [17].

Вивчення когнітивного розвитку молодших школярів передбачає використання різних методів, які дозволяють оцінити рівень розвитку пізнавальних процесів, їхню динаміку та чинники, що впливають на їхнє формування. Сучасні наукові підходи включають як традиційні психодіагностичні методики, так і новітні технології, що базуються на експериментальних та нейропсихологічних дослідженнях.

Експериментальні методи є одними з найважливіших у вивченні когнітивного розвитку дітей, оскільки вони дозволяють дослідити причинно-наслідкові зв'язки, визначити механізми розвитку когнітивних функцій та перевірити ефективність навчальних і корекційних впливів [56].

Лонгітюдний метод передбачає тривале спостереження за однією дитиною чи групою дітей протягом значного періоду часу, що дає змогу оцінити динаміку когнітивного розвитку.

Крос-секційний метод базується на одночасному дослідженні дітей різного віку, що дозволяє отримати швидкий огляд вікових змін, але не дає змоги простежити індивідуальні траєкторії розвитку.

Метод когнітивного конфлікту (дисонансу) використовується для вивчення процесів мислення та адаптації до нової інформації. Дітям

пропонуються завдання, які суперечать їхнім початковим уявленням, що змушує їх переглядати свої когнітивні стратегії.

Методи нейропсихологічного тестування спрямовані на оцінку функціонального стану окремих когнітивних процесів:

тест Векслера (WISC-V) – визначає рівень загального інтелекту, а також окремі когнітивні здібності, такі як вербальне мислення, просторове сприйняття та швидкість обробки інформації;

методика Струпа – оцінює виконавчі функції та когнітивний контроль шляхом дослідження гальмівного контролю та здатності переключати увагу;

Луріанська нейропсихологічна діагностика – спрямована на оцінку збереженості когнітивних функцій шляхом виконання серії завдань з діагностики пам'яті, уваги, просторового мислення та мовлення.

Метод зорового реферування. Використовується для дослідження ранніх когнітивних процесів у немовлят. Дітям показують два або більше зображень, аналізуючи, на яке з них вони дивляться довше, що дозволяє оцінити розпізнавання нової інформації та переваги у виборі стимулів.

Метод порушеного очікування. Застосовується у вивченні базових когнітивних концепцій (наприклад, об'єктної постійності, каузальності). Немовлятам демонструють очікувану та неочікувану подію, а тривалість їхнього погляду використовується як індикатор когнітивної здатності до передбачення.

Методика імітаційного навчання. Цей експериментальний метод заснований на спостереженні за здатністю дітей до наслідування когнітивних та моторних дій. Наприклад, експерименти Е. Мельтцоффа і М. Мура з «дзеркальним нейронним механізмом» показали, що діти можуть вчитися новим навичкам через спостереження [43, с. 55].

Експериментальні методи дослідження пам'яті. Метод відстроченого відтворення використовується для оцінки короткочасної та довготривалої пам'яті. Дітям пропонують запам'ятати серію об'єктів або слів, а потім через певний час перевіряють відтворення.

Методика Ч. Нельсона «Тест розпізнавання незнайомих облич» (Stranger Memory Task) оцінює епізодичну пам'ять шляхом визначення здатності дітей згадувати деталі події, пов'язаної з незнайомою особою.

Далі розглянемо експериментальні методи вивчення виконавчих функцій. Наприклад, методика «Карта Віконсина» оцінює когнітивну гнучкість та здатність до перемикання між завданнями. Тест «Go/No-Go» використовується для дослідження імпульсного контролю та гальмівного механізму в поведінці дітей.

Методи нейровізуалізації у дослідженні когнітивного розвитку. Сучасні експериментальні дослідження активно використовують нейровізуалізаційні методи для аналізу функціонування мозку під час виконання когнітивних завдань:

функціональна магнітно-резонансна томографія дозволяє визначати активність мозкових зон у процесі виконання когнітивних завдань;

електроенцефалографія реєструє електричну активність мозку, що дає змогу оцінити швидкість когнітивних процесів та зміни нейронної активності в режимі реального часу;

магнітна енцефалографія – високоточний метод реєстрації магнітних полів, які виникають у мозку дитини під час когнітивної діяльності.

Експериментальні методи дослідження когнітивного розвитку дітей забезпечують комплексний підхід до аналізу процесів мислення, пам'яті, уваги, мовлення та виконавчих функцій. Використання нейропсихологічних тестів, поведінкових експериментів та методів нейровізуалізації дозволяє отримати об'єктивні дані про механізми когнітивного розвитку та їхній взаємозв'язок із дозріванням нейронних структур. Застосування цих методів у практичній психології та педагогіці сприяє розробці ефективних стратегій навчання, корекційних програм та нейропсихологічної реабілітації дітей із когнітивними порушеннями [25].

1.3. Вплив сучасного інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей

Сучасний інформаційний простір являє собою складну систему взаємодії різноманітних комунікаційних каналів, технологій, медіа, а також соціальних та культурних контекстів, що забезпечують рух інформації в глобальному масштабі. Останні десятиліття свідчать про значну трансформацію медіа-ландшафту, що має широкий спектр впливів на суспільство, культуру, економіку та психічний стан індивідів. Дослідження сучасного інформаційного простору потребує інтегрованого підходу, що поєднує різні наукові дисципліни, такі як комунікаційні науки, психологію, соціологію, культурологію та інформатику [33].

Одним із важливих аспектів сучасного інформаційного простору є його глобальний характер. Поширення Інтернет-технологій і мобільних платформ дозволило створити інтерактивні мережі, де інформація генерується не лише традиційними медіа-каналами (телебачення, радіо, преса), а й користувачами, що беруть активну участь у створенні та поширенні контенту. Такі платформи, як соціальні мережі, блоги, форуми, а також відеохостинги, стали основними артеріями для обміну ідеями та інформацією в реальному часі, що радикально змінило механізм комунікації.

У контексті дослідження інформаційного простору важливо акцентувати увагу на його структурних компонентах. Інформаційний простір складається з кількох рівнів, серед яких можна виділити фізичний (технічні засоби та інфраструктура), когнітивний (сприйняття та обробка інформації) і соціокультурний (взаємодія людей і культур через інформаційні потоки) рівні. Дослідження кожного з цих рівнів дозволяє більш детально аналізувати вплив інформаційних технологій на сучасне суспільство та індивідуумів, визначаючи потенційні загрози та можливості.

Одним із основних напрямків досліджень є вивчення когнітивних змін, що відбуваються під впливом сучасного інформаційного середовища. Останні

наукові праці підтверджують, що постійна взаємодія з цифровими технологіями, зокрема через соціальні мережі та мобільні пристрої, здатна змінювати когнітивні навички користувачів, зокрема здатність до концентрації, уваги та пам'яті. Так, дослідження показують, що часте використання цифрових платформ сприяє розвитку нових форм когнітивної активності, що включає паралельне виконання кількох завдань одночасно (мультизадачність). Це може як покращити певні навички, так і знижувати здатність до глибокого аналізу та осмислення інформації [11, с. 83].

Водночас, важливою складовою є вплив інформаційного простору на соціальні взаємодії та культурну ідентичність. Інтернет і соціальні мережі створюють нові можливості для соціалізації, однак вони також породжують ризики для розвитку міжособистісних комунікацій, зокрема через анонімність та відсутність фізичної присутності. Це також може впливати на формування соціальних навичок, емоційну регуляцію та розвиток міжособистісних стосунків у дітей та підлітків, що є важливим аспектом у контексті вивчення психологічних наслідків від використання цифрових технологій.

Важливим є також питання регулювання інформаційного простору та етичних аспектів його використання. Зі збільшенням доступу до інформації виникають нові виклики, пов'язані з поширенням фальшивих новин (fake news), маніпуляцією інформацією, захистом та конфіденційністю даних і питаннями авторських прав. Вивчення цих аспектів дозволяє не лише зрозуміти соціальні та етичні ризики, але й розробляти стратегії для мінімізації негативних наслідків для користувачів.

Загалом, дослідження сучасного інформаційного простору є важливим напрямком для розуміння того, як новітні технології формують індивідуальні та колективні уявлення про світ, а також як вони впливають на соціальні та культурні процеси. Результати таких досліджень мають важливе значення для формування стратегій використання інформаційних технологій в освітніх, соціальних і політичних контекстах, а також для забезпечення здорового розвитку сучасного суспільства в умовах цифровізації [54].

Інформаційний простір є головним джерелом формування когнітивного, емоційного та поведінкового розвитку дітей у сучасному суспільстві. Він визначає не лише доступ до знань, а й впливає на соціальні навички, ціннісні орієнтири та психологічний стан дитини. Аналізуючи його вплив, можна виокремити кілька ключових чинників, що мають як позитивний, так і негативний ефект [31, с. 76]. Розглянемо їх нижче:

1. Когнітивні та освітні чинники

Інформаційний простір сприяє когнітивному розвитку, розширюючи можливості навчання завдяки доступу до інтерактивних технологій. Згідно досліджень В. Огнев'юка та О. Гладченка, цифрові технології покращують когнітивну гнучкість, критичне мислення та навички самостійного пошуку інформації. Проте надмірна інформаційна насиченість може призводити до ефекту «кліповості мислення», що знижує здатність до глибокого аналізу та рефлексії.

2. Емоційно-психологічні чинники

Медіаконтент впливає на емоційний стан дітей, формуючи їхню емоційну стійкість або, навпаки, підвищуючи рівень тривожності. О. Кочубейник досліджував вплив соціальних мереж на емоційне благополуччя підлітків, виявивши, що надмірне використання цифрових платформ корелює з розвитком синдрому втрати можливостей (FOMO) та депресивними станами.

3. Соціальні та комунікативні чинники

З однієї сторони, інформаційний простір сприяє соціалізації через онлайн-комунікацію, розвиток цифрового етикету та розширення мережі контактів. З іншої – дослідження І. Журавльової підтверджують, що активне споживання контенту може призводити до зниження рівня міжособистісної комунікації у реальному житті та розвитку залежності від цифрових технологій.

4. Нормативно-ціннісні та морально-етичні чинники

Зміст медіапродуктів формує систему цінностей дитини. За даними Н. Чепурної, агресивний або деструктивний контент може викликати

наслідувальну поведінку, тоді як якісний просвітницький контент формує етичні орієнтири та моральну відповідальність [20, с. 14].

5. Інформаційна безпека та цифрова гігієна

Ризики, пов'язані з дезінформацією, кібербулінгом та зловживанням персональними даними, є значними загрозами для дітей у цифровому середовищі. Дослідження С. Кононенко свідчать, що недостатня медіаграмотність підлітків підвищує ймовірність маніпулятивного впливу та некритичного сприйняття інформації.

Таким чином, інформаційний простір є потужним інструментом, що впливає на різні аспекти розвитку дітей. Оптимальне використання його можливостей можливе лише за умови впровадження стратегій медіаграмотності, емоційного самоконтролю та критичного мислення, що потребує як батьківського контролю, так і інтеграції відповідних освітніх програм.

Водночас, варто зауважити, що надмірне споживання інформації без належної критичної оцінки та контролю може мати деструктивний вплив на процеси сприйняття, обробки та збереження інформації, що, у свою чергу, впливає на когнітивну гнучкість, мислення, увагу та пам'ять молодших школярів. Однією з найсерйозніших загроз є розвиток, так званого, кліпового мислення, що характеризується поверхневим сприйняттям інформації, зниженням здатності до аналітичного мислення та труднощами у встановленні логічних зв'язків між явищами. За дослідженнями О. Гладченка, швидка зміна візуальних і текстових повідомлень у цифровому середовищі призводить до зниження здатності дітей до зосередження на складних когнітивних завданнях та поглибленого аналізу.

Сучасний інформаційний простір містить величезні масиви даних, що створює ризик інформаційного перевантаження, особливо у дітей, чия когнітивна система ще не сформована повністю. Дослідження Н. Чепурної підтверджують, що надлишок неперевіреної або несистематизованої інформації

призводить до швидкої втомлюваності, зниження продуктивності та труднощів у побудові когнітивних схем, необхідних для засвоєння нових знань.

Згідно з роботами С. Кононенко, активне використання соціальних мереж і швидкий темп зміни інформації спричиняють зниження тривалості концентрації уваги [29]. Це особливо помітно серед дітей молодшого шкільного віку, для яких стабільна концентрація є критично важливою для розвитку навичок читання, письма та логічного мислення.

Інтернет-користувачі часто опираються на зовнішні носії інформації, що може знижувати здатність до запам'ятовування. Дослідження І. Журавльової демонструють, що віртуальна залежність від інформаційних ресурсів сприяє розвитку «ефекту Google» – тобто зниженню когнітивної необхідності запам'ятовувати дані, оскільки вони завжди доступні у мережі [18]. Як наслідок, діти можуть втрачати навички асоціативного мислення та глибокого аналізу.

За дослідженнями О. Кочубейник, інформаційний простір наповнений дезінформацією, маніпулятивними техніками та стереотипним мисленням, що може негативно впливати на здатність дітей до критичної оцінки контенту. Формування мислення, яке базується на некритичному сприйнятті інформації, створює ризики підвищеної сугестивності (схильності до навіювання) та труднощів у формуванні самостійних суджень [37, с. 67].

Дослідження В. Огнев'юка вказують на те, що постійне отримання швидкої та легкої для сприйняття інформації (наприклад, коротких відео, перегляд мемів, спрощених текстів) може знижувати мотивацію дітей до складної розумової діяльності [47]. Це призводить до небажання працювати з глибокими текстами, виконувати тривалі навчальні завдання або розв'язувати складні проблеми, що негативно впливає на формування когнітивних навичок.

Таким чином, негативний вплив інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей проявляється у формуванні кліпового мислення, перевантаженні когнітивної системи, зниженні концентрації уваги, порушенні механізмів пам'яті та критичного мислення, а також у зниженні мотивації до навчання.

Висновки до розділу

У першому розділі нашої роботи було встановлено, що когнітивний розвиток – це процес формування та вдосконалення пізнавальних здібностей, таких як сприйняття, увага, пам'ять, мислення, уява та мовлення. У молодшому шкільному віці (6–10 років) відбувається активне засвоєння нових когнітивних стратегій, перехід від наочно-образного до абстрактно-логічного мислення та розвиток метакогнітивних умінь.

Серед основних теорій когнітивного розвитку найвідомішими є теорія Ж. Піаже. Згідно неї молодший шкільний вік відповідає стадії конкретних операцій (7–11 років). Діти починають розуміти принципи збереження кількості, об'єму та маси, освоюють класифікацію та серіацію, але їхнє мислення все ще пов'язане з конкретними ситуаціями. У цей період формується логічне мислення, однак діти ще не здатні до абстрактних міркувань. Інша теорія Л. Виготського вказує про те, що визначальну роль у когнітивному розвитку відіграє соціальне середовище та навчання в зоні найближчого розвитку. Пізнавальні процеси вдосконалюються через взаємодію з дорослими та більш компетентними однолітками. Мовлення виступає центральним механізмом розвитку мислення. Теорія обробки інформації розглядає мозок дитини як систему, що обробляє інформацію, подібно до комп'ютера. У молодшому шкільному віці розширюються обсяг і тривалість уваги, покращується стратегічне запам'ятовування, діти починають усвідомлено застосовувати ефективні стратегії навчання.

Дослідження когнітивного розвитку молодших школярів здійснюється за допомогою різних методів. Так, дослідження когнітивних операцій (класифікація, серіація, узагальнення) визначається за допомогою завдань Ж. Піаже. Використовуються модифіковані тести, що оцінюють розвиток операційного мислення, логічного аналізу та мовних здібностей. Аналіз поведінки дітей у навчальній та ігровій діяльності можна здійснювати шляхом спостереження. Виявити рівень самостійності у виконанні завдань та

використання когнітивних стратегій можна за допомогою анкетування та інтерв'ювання (використання опитувальників для оцінки когнітивних стилів, пізнавального інтересу та метакогнітивних навичок, а також бесіди з учнями та вчителями щодо труднощів у навчанні та розвитку мислення молодших школярів).

Також у першому розділі було визначено, що сучасний інформаційний простір відіграє значну роль у когнітивному розвитку молодших школярів. Його вплив має як позитивні, так і негативні аспекти. Серед аспектів позитивного впливу – це розширення когнітивного досвіду, підвищення мотивації до навчання та розвиток багатозадачності. Водночас, негативний вплив характеризується проявами фрагментарності мислення, зниженням концентрації уваги, когнітивними перевантаженнями та загальним зниженням вербальної комунікації.

Таким чином, когнітивний розвиток молодших школярів є багатограним процесом, що залежить від вікових особливостей, соціального середовища та інформаційного простору, в якому зростає дитина.

РОЗДІЛ 2

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ НА КОГНІТИВНІ ПРОЦЕСИ ДІТЕЙ

2.1. Організація практичного дослідження, опис вибірки та методів діагностики

Експериментальним майданчиком для проведення дослідження став комунальний заклад загальної середньої освіти «Ліцей № 2 Хмельницької міської ради», що забезпечує якісну освітню діяльність та створює сприятливі умови для реалізації науково-дослідної роботи.

У діагностичному етапі дослідження взяли участь 50 учнів 2-4 класів віком від 7 до 10 років. Вибіркова сукупність формувалася за принципом добровільної участі, що передбачало обов'язкове отримання письмової поінформованої згоди їхніх батьків або законних представників. Учасникам та їхнім родинам було надано вичерпну інформацію про мету, завдання, зміст і методи дослідження. Окрему увагу було приділено роз'ясненню можливих переваг та потенційних ризиків участі, а також праву дитини відмовитися від участі без жодних негативних наслідків.

Емпіричний етап дослідження тривав протягом березня-травня 2025 року та передбачав застосування серії психодіагностичних методик, адаптованих до вікових особливостей учасників. Процес збирання даних відбувався у зручних для дітей умовах, з урахуванням їхнього емоційного стану та рівня когнітивного розвитку.

Дослідження проводилося відповідно до етичних стандартів психологічних і педагогічних досліджень, а також із дотриманням міжнародних та національних норм щодо захисту прав дітей. Особливий акцент було зроблено на забезпеченні конфіденційності отриманих даних, які використовувалися виключно у наукових цілях. Усі етапи роботи були

спрямовані на створення безпечного дослідницького середовища, що сприяло отриманню об'єктивних і надійних результатів.

Далі опишемо детально психодіагностичний інструментарій, який ми застосовували у дослідженні [30]. Перша методика «Тест діагностики короткочасної пам'яті». Методика, розроблена М. Рейтманом, належить до групи психодіагностичних інструментів, призначених для вивчення характеристик короткочасної пам'яті та особливостей когнітивного збереження інформації у короткотривалому часовому інтервалі. Вона базується на принципі оцінки обсягу та точності збереження інформації після короткочасного пред'явлення стимульного матеріалу.

Основною метою методики є визначення обсягу короткочасної пам'яті, стійкості збереження інформації та здатності до її точного відтворення після нетривалого часового діапазону. Методика дозволяє оцінити когнітивну ефективність процесу запам'ятовування та відтворення стимульних елементів, а також виявити можливі індивідуальні відмінності у функціонуванні пам'яті.

Для проведення тестування використовується серія стимульних матеріалів, що можуть включати числові ряди, словесні або візуальні образи. Стимули пред'являються респонденту впродовж обмеженого проміжку часу, після чого досліджуваному пропонується їх відтворити. Процедура дослідження:

Підготовчий етап. Досліджуваному пояснюються умови тестування, а також надаються інструкції щодо подальшого виконання завдань.

Стимульне пред'явлення. Учаснику демонструється серія елементів, які необхідно запам'ятати. Час експозиції регламентований та визначається методичними рекомендаціями.

Інтервал збереження. Після пред'явлення стимулів встановлюється короткий часовий проміжок без додаткового когнітивного навантаження, під час якого досліджуваний утримує інформацію в оперативній пам'яті.

Відтворення матеріалу. Після завершення інтервалу учаснику пропонується відтворити інформацію, яку він зміг запам'ятати. Відтворення

може здійснюватися у довільній або заданій послідовності залежно від варіації методики.

Отримані результати аналізуються за наступними параметрами:

обсяг короткочасної пам'яті – визначається кількістю правильно відтворених одиниць інформації;

точність відтворення – враховується правильність переданої інформації без викривлень чи замінів;

рівень когнітивної стійкості – оцінюється за відсотковим співвідношенням правильних та спотворених елементів.

Результати тесту можуть бути використані для діагностики індивідуальних особливостей когнітивних процесів, а також для виявлення можливих порушень у функціонуванні короткочасної пам'яті. Високий рівень відтворення свідчить про ефективність механізмів оперативної пам'яті, тоді як значні відхилення можуть сигналізувати про когнітивні труднощі, знижену концентрацію уваги або загальне зниження рівня когнітивної продуктивності. Варто зауважити, що методика потребує врахування індивідуальних характеристик досліджуваних, зокрема рівня розвитку мовлення, когнітивних можливостей та емоційного стану під час тестування. Водночас, вплив зовнішніх чинників, таких як мотивація та рівень втоми, може істотно позначитися на отриманих результатах.

Наступна методика «Тест діагностики логічного мислення», розроблена А. Прихожан, є психодіагностичним інструментом, що дозволяє здійснити комплексну оцінку рівня сформованості логічних операцій, когнітивної гнучкості та здатності до аналітико-синтетичної діяльності. Дослідження за допомогою цього методу спрямоване на визначення рівня розвитку логічного мислення, виявлення можливих когнітивних труднощів та діагностику закономірностей розумової діяльності індивіда. Методика тест діагностики логічного мислення А. Прихожан є надійним та валідним психодіагностичним інструментом, що дозволяє комплексно оцінити рівень логічного мислення, виявити сильні та слабкі сторони когнітивних процесів, а також спрогнозувати

подальший розвиток логічної компетентності досліджуваного. Вона широко застосовується у сфері психологічної діагностики, педагогічної практики та психокорекційної роботи.

Основною метою методики є оцінка особливостей логічного мислення, рівня сформованості операцій аналізу, узагальнення, класифікації, встановлення логічних зв'язків, а також здатності до абстрагування та знаходження закономірностей. Методика використовується як для індивідуальної, так і для групової діагностики, що дозволяє отримати об'єктивну інформацію про когнітивний потенціал досліджуваного.

Тестовий матеріал складається із серії завдань, спрямованих на оцінку рівня логічного мислення шляхом аналізу вербального, числового та графічного матеріалу. Завдання структуровані таким чином, щоб поступово підвищувати рівень складності, що дозволяє простежити динаміку розумової діяльності досліджуваного.

Процедура проведення дослідження

1. Організаційний етап. Досліджуваному пояснюється мета тестування, а також умови його виконання. Забезпечується створення сприятливих умов, що сприяють концентрації уваги та зниженню впливу зовнішніх чинників.

2. Виконання тестових завдань. Досліджуваному пропонуються завдання, що включають:

встановлення аналогій – визначення подібності між поняттями, що сприяє оцінці здібностей до абстрактного мислення;

класифікація – виокремлення об'єктів за спільними та відмінними ознаками, що відображає рівень аналітичного мислення;

виявлення закономірностей – знаходження логічних взаємозв'язків у числових та графічних рядах;

завдання на узагальнення – визначення суттєвих ознак понять та встановлення їхньої ієрархічної структури.

3. Оцінювання результатів. Кожне завдання оцінюється за кількістю правильних відповідей, а також якістю виконання, що дозволяє визначити індивідуальні особливості розумових процесів.

Результати тестування аналізуються за такими параметрами:

рівень логічного мислення – визначається за загальною кількістю набраних балів;

швидкість виконання завдань – відображає оперативність когнітивної обробки інформації;

якість розв'язання логічних задач – оцінюється за правильністю встановлення зв'язків та закономірностей;

гнучкість мислення – аналізується через здатність досліджуваного переключатися на виконання різних типів логічних операцій.

Отримані результати дозволяють зробити висновки щодо загального рівня логічного мислення, когнітивних стратегій, що використовуються досліджуваним, а також можливих труднощів у логічному аналізі та синтезі інформації. Високий рівень виконання завдань свідчить про сформованість логічного мислення, ефективність операцій аналізу, узагальнення та встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Середні показники можуть вказувати на недостатню розвиненість деяких аспектів логічного мислення, а низький рівень – на потребу в подальшій когнітивній корекції та розвитку аналітичних навичок.

Наступна методика «Тест діагностики уваги», розроблена Р. Бенашвілі, є психодіагностичним інструментом, спрямованим на оцінку рівня концентрації уваги, здатності до зосередження, стійкості та переключення уваги у дітей. Вона дозволяє визначити особливості когнітивної діяльності дитини та виявити можливі порушення уваги, що можуть впливати на навчальну діяльність і адаптацію в соціальному середовищі. Метою методики є визначення рівня концентрації уваги, дослідження здатності до зосередження на певних завданнях, вимірювання стійкості уваги протягом виконання завдань, оцінка

швидкості й ефективності переключення уваги та виявлення індивідуальних особливостей уваги дитини.

Методика включає серію спеціально розроблених вправ і завдань, які виконуються у стандартних умовах під контролем психолога, педагога. Необхідні матеріали для діагностики: таблиці з наборами різних символів (букв, цифр, геометричних фігур); бланки для запису відповідей досліджуваного; секундомір або таймер для вимірювання часу виконання завдання.

Процедура проведення діагностики

1. Завдання на концентрацію уваги. Дитині надається таблиця з великою кількістю символів (наприклад, ряди цифр або букв). Їй пропонується знайти й викреслити певний символ або групу символів (наприклад, усі букви «А» або всі цифри «7») за визначений проміжок часу. Оцінюється швидкість та кількість допущених помилок.

2. Завдання на стійкість уваги. Дитині пропонується виконати тривале завдання (наприклад, пошук певних знаків серед подібних), яке триває 5–7 хвилин. Аналізується рівень продуктивності роботи впродовж усього часу: чи зменшується швидкість, чи зростає кількість помилок у другій половині виконання завдання.

3. Завдання на переключення уваги. Дитині дається два ряди символів, у яких потрібно знайти об'єкти за різними критеріями. Спочатку потрібно знайти всі букви «К», а потім – усі цифри «3». Фіксується, скільки часу займає перехід від одного завдання до іншого та наскільки швидко дитина адаптується до зміни інструкції.

4. Завдання на розподіл уваги. Дитина має одночасно виконувати два завдання – наприклад, слухати текст та паралельно викреслювати певні символи в таблиці. Оцінюється, наскільки рівномірно вона справляється з обома видами діяльності.

Результати тестування аналізуються за кількома параметрами: час виконання кожного завдання, кількість допущених помилок, динаміка

продуктивності (чи знижується швидкість і точність виконання) та швидкість переключення між завданнями.

За отриманими даними визначається загальний рівень розвитку уваги дитини:

Високий рівень – дитина швидко й точно виконує завдання, ефективно переключає увагу;

Середній рівень – допускає незначні помилки, трохи сповільнюється при переході між завданнями;

Низький рівень – велика кількість помилок, значне зниження продуктивності, труднощі з концентрацією та переключенням уваги.

На завершення ми використали методикау «Тест діагностики сенсорного сприйняття» (І. Сидоренко). Методика є психодіагностичним інструментом, спрямованим на комплексну оцінку здатності дитини до сприймання та інтерпретації сенсорної інформації, отриманої через різні модальності – зорові, слухові та тактильні стимули. Ця методика дозволяє визначити рівень сформованості сенсорного сприйняття, виявити можливі відхилення у переробці сенсорної інформації, що можуть впливати на когнітивний та емоційний розвиток дитини, а також на її навчальну діяльність і соціальну адаптацію. Використовується у психодіагностиці дітей із труднощами навчання, затримками розвитку, порушеннями уваги, а також у діагностиці сенсорної гіперчутливості або гіпочутливості, що можуть бути симптомами нейророзвиткових розладів. Її результати допомагають визначити потребу в корекційній роботі, розробити програми сенсорної інтеграції та підтримки дітей із особливими освітніми потребами.

Мета методики: дослідження рівня розвитку зорового, слухового та тактильного сприйняття; визначення здатності до інтеграції сенсорної інформації з різних джерел; оцінка точності та швидкості ідентифікації стимулів; виявлення можливих порушень у сенсорному сприйнятті, що можуть бути пов'язані з нейропсихологічними особливостями дитини; діагностика сенсорної гіперчутливості або сенсорного дефіциту, які можуть бути ознаками

розладів аутистичного спектра, синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю або інших нейророзвиткових порушень.

Методика передбачає серію спеціально розроблених завдань, спрямованих на оцінку різних аспектів сенсорного сприйняття. Завдання поділяються на три основні блоки, що відповідають трьом сенсорним модальностям: зорове, слухове і тактильне сприйняття.

Матеріали та обладнання включають: набір зорових стимулів (картки з зображеннями, символами, кольоровими фігурами, геометричними формами); аудіозаписи з різними звуками (природні звуки, мовні сигнали, музичні фрагменти); тактильні матеріали (об'ємні фігури, предмети з різною текстурою, матеріали з різними тактильними властивостями: гладкі, шорсткі, м'які, тверді); бланки для запису відповідей дитини та секундомір для вимірювання часу реакції.

Процедура проведення

1. Оцінка зорового сприйняття. Мета: визначення здатності дитини до розпізнавання, класифікації та аналізу візуальної інформації.

Завдання:

Тест на впізнавання зображень. Дитині показують серію картинок із зображеннями предметів, тварин або абстрактних фігур. Вона повинна ідентифікувати об'єкти та пояснити, що зображено.

Тест на зорове розрізнення. Дитині демонструють серію зображень, серед яких вона повинна знайти однакові або схожі між собою.

Завдання на візуальну пам'ять. Після короткого перегляду набору картинок дитина повинна відтворити побачене або впізнати його серед інших зображень.

Тест на сприйняття кольору та форми. Дитині пропонується сортувати фігури за кольором, розміром, формою.

Оцінювані параметри: час реакції на візуальні стимули, точність впізнавання та класифікації зорових об'єктів, рівень зорової пам'яті та здатність до візуальної диференціації.

2. Оцінка слухового сприйняття. Мета: виявлення особливостей слухового розпізнавання, диференціації та пам'яті.

Завдання:

Тест на розпізнавання звуків. Дитині відтворюють набір звукових стимулів (природні звуки, музичні фрагменти, мовні сигнали). Вона повинна впізнати та описати почутий звук.

Завдання на слухову пам'ять. Дитині читають набір слів або пропонують прослухати короткий текст, після чого вона повинна повторити або переказати почуте.

Завдання на слухову увагу. Дитина повинна зосередитися на конкретному звуковому сигналі серед інших фонових шумів.

Оцінювані параметри: точність слухового розпізнавання, час реакції на слухові стимули, рівень розвитку слухової пам'яті, здатність концентрувати увагу на слухових сигналах.

3. Оцінка тактильного сприйняття. Мета: дослідження чутливості шкірних рецепторів, здатності до розпізнавання об'єктів через дотик.

Завдання:

Розпізнавання предметів на дотик. Дитині із закритими очима пропонують доторкнутися до різних предметів і описати їх характеристики (форма, матеріал, текстура).

Тест на тактильну диференціацію. Дитина повинна розпізнати серед кількох предметів той, який відрізняється за тактильними ознаками.

Завдання на тактильну пам'ять. Дитині дають набір предметів для тактильного ознайомлення, після чого вона повинна відтворити, які об'єкти вона торкалася.

Оцінювані параметри: чутливість тактильного сприйняття, точність визначення предметів за тактильними ознаками, рівень розвитку тактильної пам'яті.

Результати тестування аналізуються за такими критеріями: швидкість реакції на сенсорні стимули, точність і правильність відповідей, спосіб обробки

сенсорної інформації (послідовність, вибірковість), рівень інтеграції інформації з різних сенсорних каналів.

На основі отриманих даних визначається рівень розвитку сенсорного сприйняття:

Високий рівень – дитина легко сприймає, ідентифікує та інтегрує сенсорну інформацію;

Середній рівень – можливі незначні труднощі з певними модальностями, але загальна сенсорна інтеграція не порушена;

Низький рівень – значні труднощі у сприйнятті або інтерпретації сенсорної інформації, що можуть вказувати на порушення когнітивного або нейропсихологічного характеру.

У наступному пункті роботи представимо детальний аналіз отриманих результатів діагностики за вказаними вище методиками, їхню інтерпретацію та визначення особливостей когнітивного розвитку молодших школярів.

2.2. Аналіз результатів діагностики когнітивного розвитку молодших школярів

Вибірка досліджуваних складалася з 50 учнів 2-4-х класів Ліцею №2 Хмельницької міської ради, віком від 7 до 10 років. Розподіл учасників за класами та статтю виглядав наступним чином:

2 клас – 18 учнів (9 хлопчиків, 9 дівчаток);

3 клас – 17 учнів (10 хлопчиків, 7 дівчаток);

4 клас – 15 учнів (8 хлопчиків, 7 дівчаток).

Такий розподіл дозволив нам провести аналіз вікової динаміки когнітивного розвитку учнів молодшого шкільного віку, які під час навчання активно використовують цифрові технології.

Так, діагностика особливостей короткочасної пам'яті молодших школярів, зокрема характеристики короткочасної пам'яті та специфіка когнітивного

збереження інформації у короткотривалому часовому інтервалі представлена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. – Результати діагностики короткочасної пам'яті молодших школярів

Клас	Обсяг короткочасної пам'яті (середнє значення, $\pm \sigma$)	Точність відтворення (%)	Рівень когнітивної стійкості (%)
2 клас	5,2 \pm 1,1	72,4%	68,3%
3 клас	6,1 \pm 1,3	78,6%	74,5%
4 клас	6,8 \pm 1,2	84,2%	81,1%

Проведене дослідження з використанням тесту короткочасної пам'яті М. Рейтмана дозволило оцінити рівень розвитку короткочасної пам'яті, точність відтворення інформації та когнітивну стійкість молодших школярів різних навчальних класів.

Результати показують, що середній обсяг короткочасної пам'яті збільшується з віком. У другокласників він становить 5,2 \pm 1,1 одиниці, що свідчить про початковий рівень формування навичок збереження інформації в оперативній пам'яті. У третьокласників цей показник зростає до 6,1 \pm 1,3 одиниць, що свідчить про поступове вдосконалення механізмів запам'ятовування. У четвертокласників зафіксовано найвищий рівень – 6,8 \pm 1,2 одиниць, що є нормальним показником для цього віку відповідно до вікових нормативів розвитку пам'яті.

Аналіз точності відтворення свідчить про вікове покращення цього показника. Другокласники демонструють 72,4% правильного відтворення, що вказує на ще недостатньо розвинені механізми концентрації уваги та збереження сенсорної інформації. У третьому класі цей показник зростає до 78,6%, а в четвертому класі – до 84,2%, що є показником більш стабільного та організованого процесу короткочасного запам'ятовування.

Рівень когнітивної стійкості оцінювався за здатністю учнів зберігати інформацію в умовах когнітивного навантаження. У другокласників рівень когнітивної стійкості становить 68,3%, що свідчить про наявність труднощів

при тривалому утриманні інформації в активній пам'яті. У третьому класі він підвищується до 74,5%, що корелює з покращенням загальної когнітивної організації. Найвищий рівень спостерігається у четвертокласників (81,1%), що підтверджує посилення механізмів збереження та відтворення інформації, а також здатність концентрувати увагу протягом тривалішого періоду.

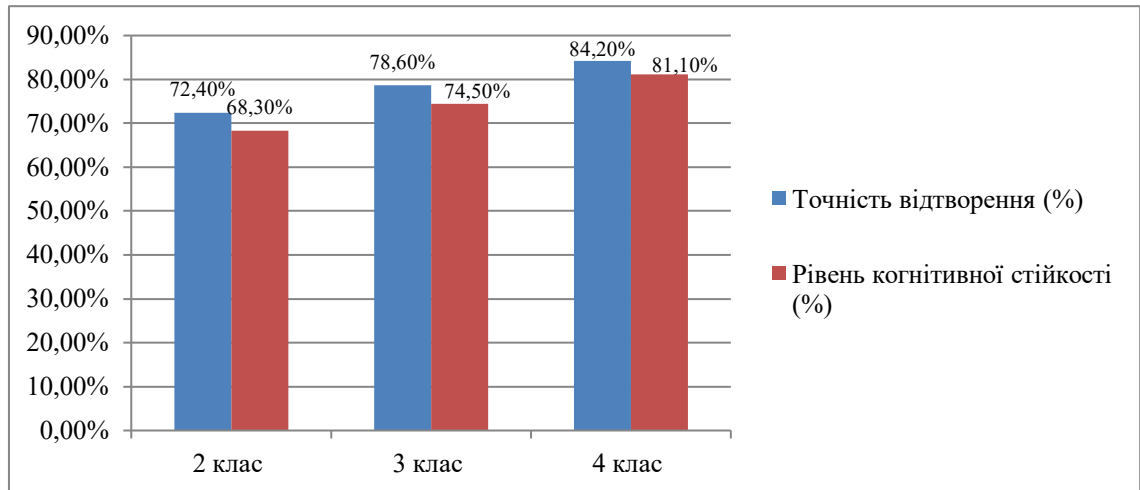


Рисунок 2.1 – Аналіз точності відтворення та рівнів когнітивної стійкості молодших школярів, %

Отримані результати підтверджують гіпотезу про вікові зміни у розвитку короткочасної пам'яті, її обсягу, точності відтворення та когнітивної стійкості. Динаміка показників демонструє поступове покращення функціонування короткочасної пам'яті в процесі навчальної діяльності з використанням цифрових технологій. Найбільший приріст спостерігається між другим і третім класами, що може бути пояснено інтенсифікацією навчальної діяльності, розширенням словникового запасу та вдосконаленням стратегій когнітивної обробки інформації.

Далі проведемо аналіз діагностики логічного мислення учнів молодших класів за методикою А. Прихожан (див. табл. 2.2, 2.3, 2.4).

Таблиця 2.2. – Результати діагностики рівнів логічного мислення

Клас	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
2 клас	22 % (4 учні)	50% (9 учнів)	28% (5 учнів)
3 клас	35% (6 учнів)	47% (8 учнів)	18% (3 учні)
4 клас	47% (7 учнів)	40% (6 учнів)	13% (2 учні)

Результати тестування свідчать про поступове зростання рівня логічного мислення в міру переходу учнів до наступних класів. У другокласників переважає середній рівень розвитку логічного мислення (50%), при цьому 28% учнів демонструють низький рівень сформованості логічних операцій. У третьому класі кількість учнів із високим рівнем логічного мислення зростає до 35%, а у четвертому – до 47%, що свідчить про закономірне покращення вміння аналізувати, узагальнювати та знаходити зв'язки між поняттями.

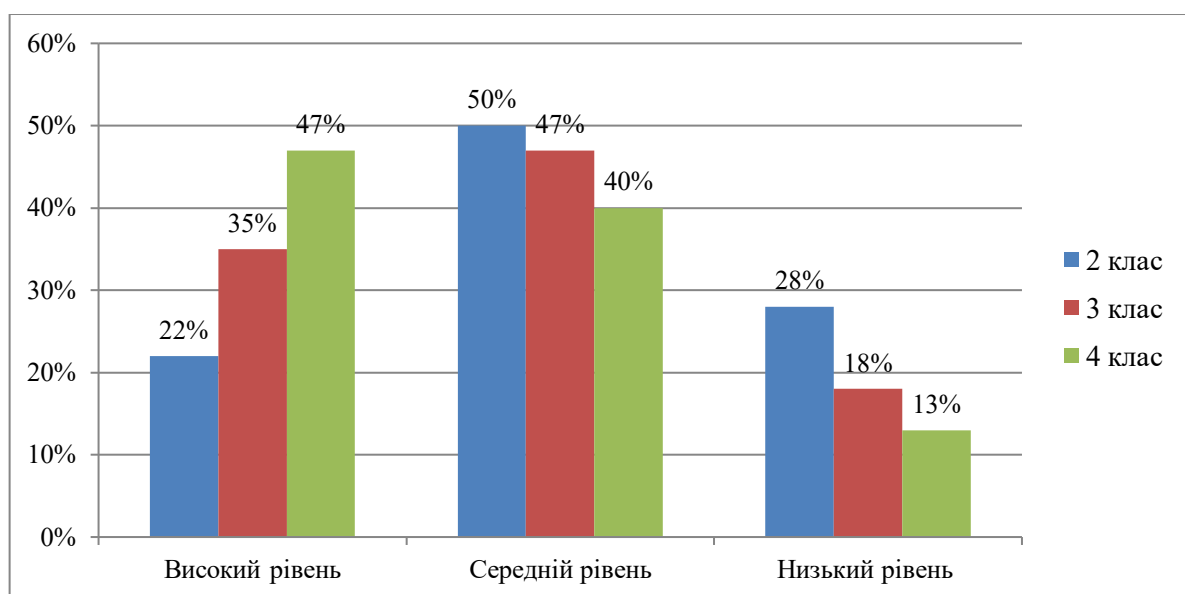


Рисунок 2.2 – Аналіз рівнів логічного мислення учнів 2-4 класів

Аналіз середнього часу виконання тестових завдань демонструє позитивну динаміку зі зменшенням часу в старших класах.

Таблиця 2.3. – Особливості виконання логічних завдань учнями

Клас	Середній час виконання (хв.)	Якість виконання, %
2 клас	17 хв. 30 сек.	63%
3 клас	14 хв. 48 сек.	72%
4 клас	12 хв. 20 сек.	79%

Якщо у другокласників середній час виконання завдань становив 17 хвилин 30 секунд, то в третьому класі цей показник зменшився до 14 хвилин 48 секунд, а в четвертому – до 12 хвилин 20 секунд. Це свідчить про підвищення швидкості обробки інформації, розвитку навичок мисленнєвої економії та здатності до оптимізації когнітивних процесів.

Якість виконання завдань, яка визначалася кількістю правильних відповідей, також зростає з віком/класом навчання. Якщо в другому класі середній відсоток правильних відповідей становив 63%, то в третьому – вже 72%, а в четвертому – 79%. Це свідчить про вдосконалення аналітичних здібностей, вміння застосовувати логічні операції та збільшення обсягу засвоєних когнітивних стратегій.

Проаналізуємо також рівні гнучкості мислення молодших школярів.

Таблиця 2.4. – Результати діагностики рівнів гнучкості мислення

Клас	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
2 клас	17%	44%	39%
3 клас	29%	53%	18%
4 клас	40%	47%	13%

Гнучкість мислення, яка відображає здатність до адаптації, пошуку альтернативних рішень та комбінування логічних схем, також демонструє позитивну динаміку. У другокласників 39% учнів мали низький рівень гнучкості мислення, тоді як у четвертокласників цей показник зменшився до 13%. Водночас, частина учнів із високим рівнем гнучкості мислення зросла з 17% (у другому класі) до 40% (у четвертому класі). Це свідчить про розвиток когнітивної варіативності, покращення здатності до абстрагування та формування більш складних логічних конструкцій.

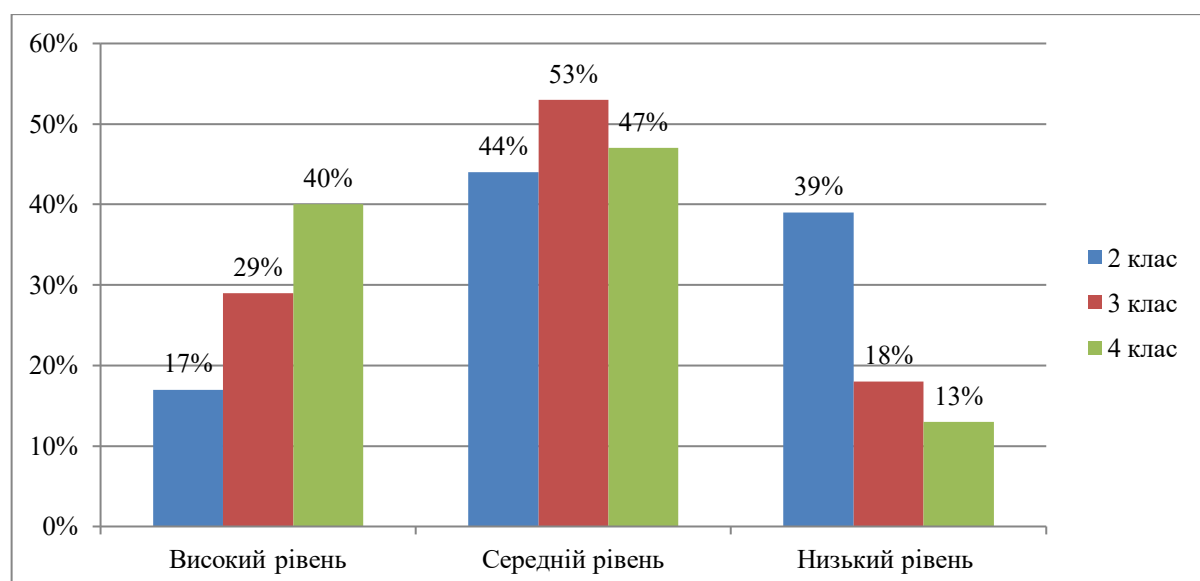


Рисунок 2.3 – Рівні гнучкості мислення молодших школярів

Отримані результати підтверджують, що розвиток логічного мислення у молодших школярів відбувається поступово та є закономірним процесом. У другокласників спостерігається ще відносно низька швидкість виконання завдань, нестача гнучкості мислення та недостатній рівень сформованості логічних операцій. Проте вже у третьому та четвертому класах ці показники покращуються, що свідчить про ефективність навчального процесу із використанням інформаційних технологій та зростання когнітивних можливостей учнів.

Наступним етапом дослідження було проведення діагностики особливостей уваги учнів за методикою Р. Бенашвілі (табл. 2.5, 2,6).

Таблиця 2.5 – Результати діагностики уваги учнів 2-4 класів

Клас	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень	Концентрація уваги, балів	Стійкість уваги (хв.)
2 клас	17%	50%	33%	58,4	12 хв. 12 сек.
3 клас	29%	53%	18%	64,7	14 хв. 30 сек.
4 клас	42%	46%	12%	72,3	16 хв. 48 сек.

Дослідження показало, що з віком рівень розвитку уваги значно зростає. Якщо у другокласників переважає середній рівень (50%), а низький рівень спостерігається у 33% учнів, то у третьому класі частка дітей із низьким рівнем уваги зменшується до 18%, а у четвертому – до 12%. Водночас, кількість учнів із високим рівнем уваги підвищується з 17% у другому класі до 42% у четвертому, що свідчить про поступове вдосконалення довільної регуляції пізнавальних процесів.

Концентрація уваги, що визначалася кількістю правильних відповідей у тестових завданнях, також демонструє позитивну динаміку. Якщо у другокласників середній показник становив 58,4 бала, то в третьому класі цей показник зріс до 64,7 бала, а у четвертокласників – до 72,3 бала. Це свідчить про зростання здатності учнів зосереджуватися на виконанні завдань та обробляти інформацію з більшою точністю.

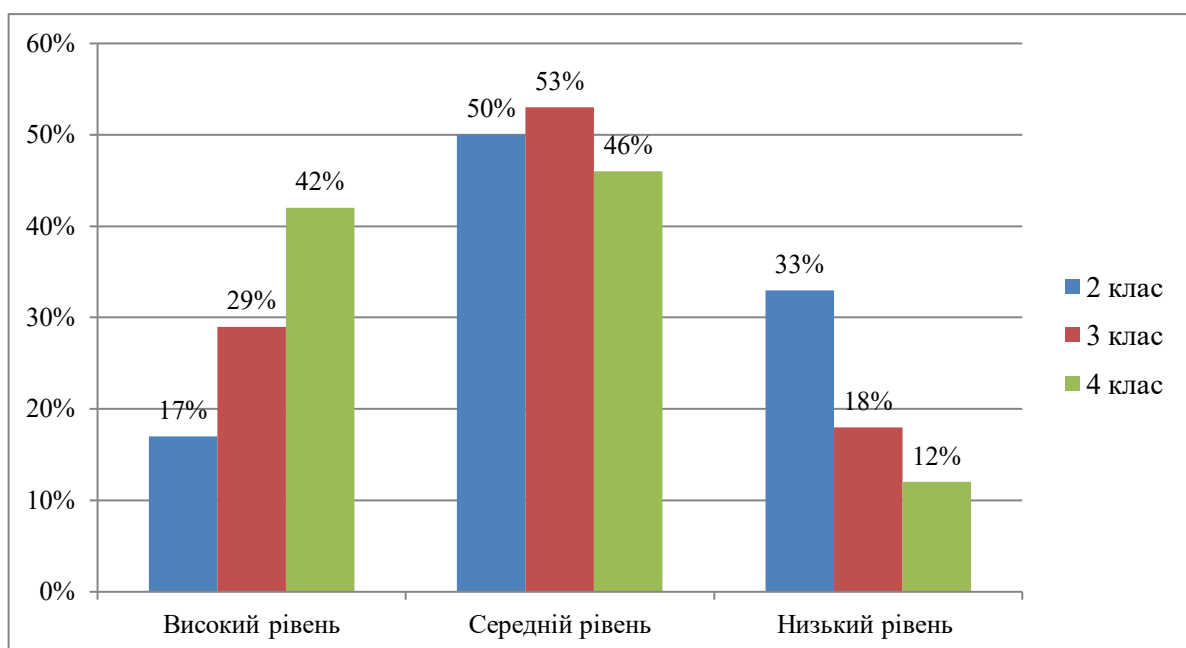


Рисунок 2.4 – Розподіл рівнів уваги учнів 2-4 класів

Стійкість уваги визначалася часом, протягом якого учень міг зберігати зосередженість на завданні без зниження якості роботи. У другокласників середній показник становив 12 хвилин 12 секунд, у третьому класі він підвищився до 14 хвилин 30 секунд, а у четвертому – до 16 хвилин 48 секунд. Це свідчить про поступове зростання здатності до тривалого утримання уваги, що є важливим чинником у процесі навчання.

Таблиця 2.6. – Показники рівнів розподілу уваги учнів

Клас	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
2 клас	22%	50%	28%
3 клас	35%	47%	18%
4 клас	47%	40%	13%

Рівні розподілу уваги, що визначалися здатністю одночасно виконувати декілька завдань, також демонструють позитивну динаміку. Якщо у другокласників 28% учнів мали низький рівень розподілу уваги, то у третьокласників цей показник зменшився до 18%, а у четвертокласників – до 13%. Водночас, частина дітей із високим рівнем розподілу уваги зросла з 22% у другому класі до 47% у четвертому класі. Це вказує на вдосконалення

когнітивних механізмів, які відповідають за одночасну обробку кількох інформаційних потоків.

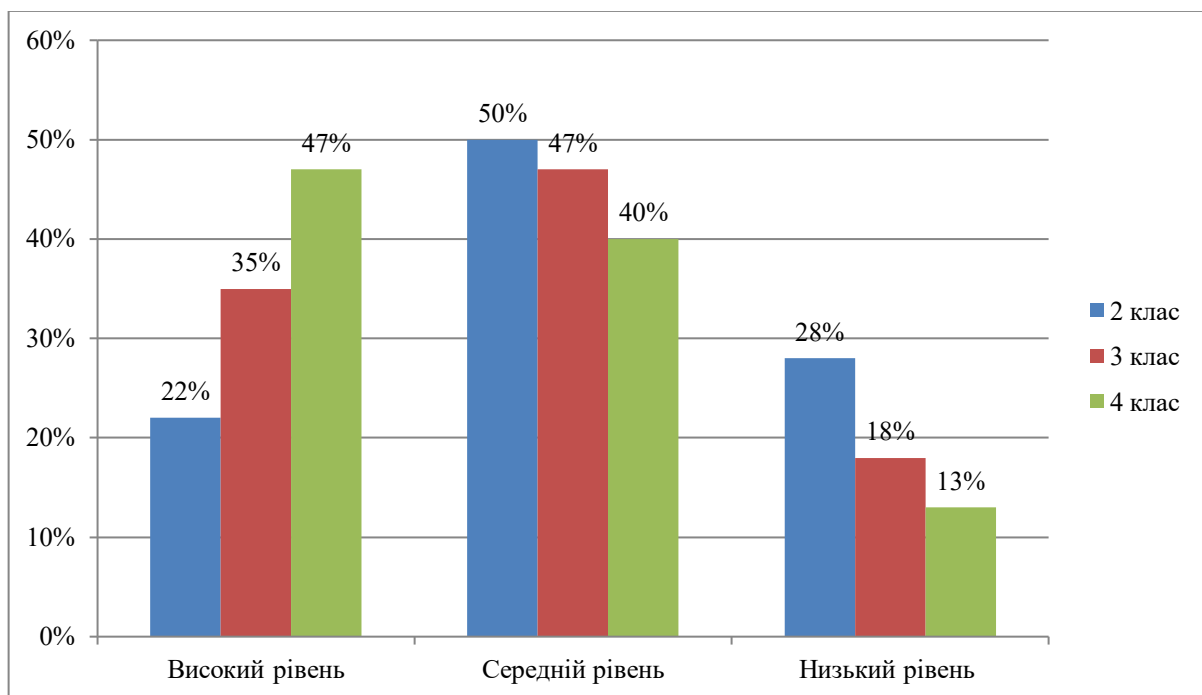


Рисунок 2.5 – Рівні розподілу уваги учнів 2-4 класів

Отримані результати підтверджують, що розвиток уваги у молодших школярів є динамічним процесом, що проходить через кілька етапів. Якщо у другокласників увага ще нестійка, а її концентрація часто порушується, то у третьому та четвертому класах ці показники покращуються, що свідчить про розвиток регулятивних механізмів пізнавальної діяльності.

Завершальним етапом нашого емпіричного дослідження була діагностика сенсорного сприйняття за методикою І. Сидоренко, яка передбачала вивчення розвитку зорового, слухового та тактильного сприйняття. Отримані результати представлені в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Рівень розвитку сенсорного сприйняття учнів 2–4 класів

Клас	Високий рівень, %	Середній рівень, %	Низький рівень, %	Зорове сприйняття, балів	Слухове сприйняття, балів	Тактильне сприйняття, балів
2 клас	16%	50%	34%	60,3	57,8	53,2
3 клас	29%	53%	18%	68,1	64,9	61,7
4 клас	41%	47%	12%	74,5	71,3	68,9

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що з віком/класом навчання учнів рівень сенсорного сприйняття значно зростає. Якщо у другокласників переважає середній рівень (50%), а низький рівень спостерігається у 34% дітей, то у третьокласників кількість учнів із низьким рівнем сенсорного сприйняття зменшується до 18%, а у четвертокласників – до 12%. Водночас, відсоток дітей із високим рівнем сприйняття зростає з 16% у другому класі до 41% у четвертому.

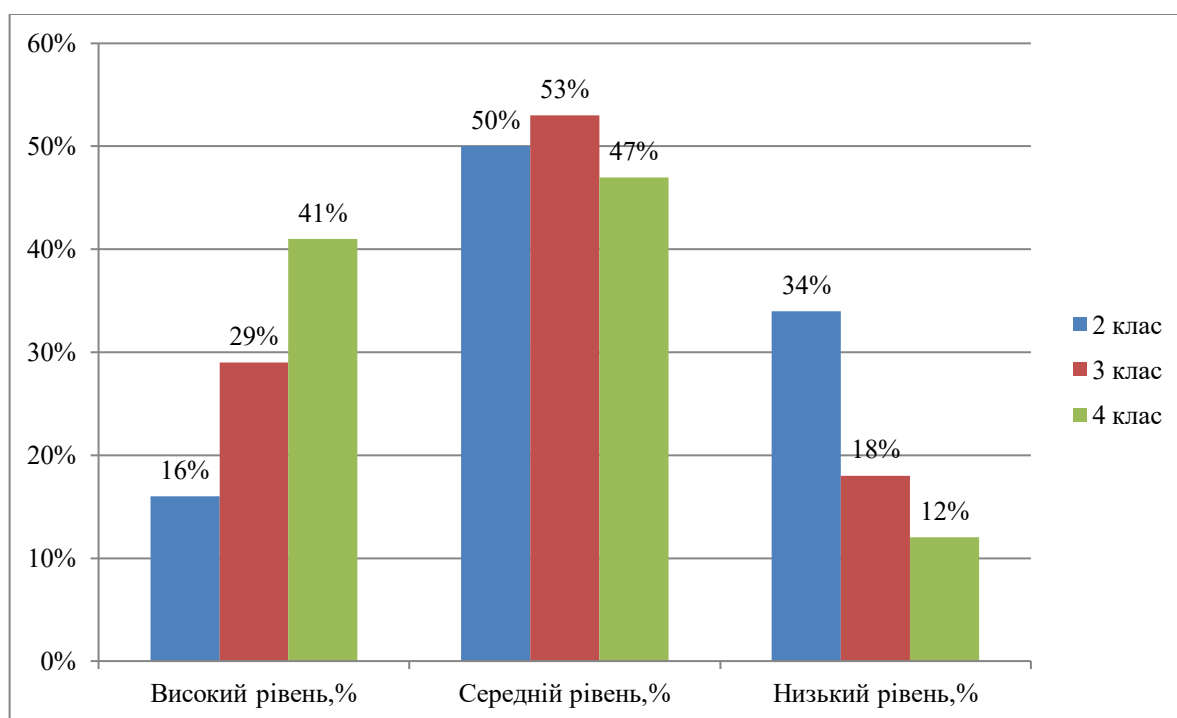


Рисунок 2.6 – Розвиток сенсорного сприйняття учнів 2-4 класів

Зорове сприйняття є одним із головних аспектів сенсорного розвитку учнів, оскільки воно відіграє визначальну роль у навчальній діяльності. Дослідження показало, що середній рівень зорового сприйняття у другокласників становить 60,3 бала, тоді як у третьокласників цей показник зріс до 68,1 бала, а у четвертокласників – до 74,5 бала. Це свідчить про покращення здатності до розрізнення деталей, орієнтації у просторі, сприйняття кольорів, форм та розмірів об'єктів.

Слухове сприйняття визначає здатність дитини сприймати, аналізувати та запам'ятовувати звукову інформацію. У другокласників середній рівень слухового сприйняття становить 57,8 бала, у третьокласників цей показник

підвищується до 64,9 бала, а у четвертокласників – до 71,3 бала. Динаміка покращення слухового сприйняття вказує на зростання здатності до розрізнення звуків, сприйняття ритму та інтонації, що є важливим чинником у навчанні читання та розвитку мовлення.

Тактильне сприйняття має велике значення для розвитку дрібної моторики та когнітивних функцій. У другокласників середній рівень тактильного сприйняття становить 53,2 бала, у третьокласників він зростає до 61,7 бала, а у четвертокласників – до 68,9 бала. Збільшення цього показника свідчить про зростання здатності дітей розпізнавати текстури, форми та температурні характеристики предметів за допомогою тактильних відчуттів.

Тобто, результати діагностики підтверджують, що сенсорне сприйняття поступово розвивається протягом навчання в початковій школі. Якщо серед другокласників спостерігається значна частина дітей із низьким рівнем сенсорного розвитку, то у третьому та четвертому класах цей показник значно зменшується. Покращення всіх компонентів сенсорного сприйняття є важливим чинником ефективності навчальної діяльності, оскільки від нього залежить якість сприйняття навчального матеріалу, концентрація уваги та здатність до аналізу інформації.

Проведене комплексне дослідження когнітивного розвитку учнів 2–4 класів, що включало аналіз рівня уваги, пам'яті, сенсорного сприйняття та логічного мислення, дало можливість виявити загальні тенденції та підтвердити гіпотезу про суттєвий вплив сучасного інформаційного простору на когнітивний розвиток молодших школярів.

Дослідження уваги за методикою Р. Бенашвілі продемонструвало, що сучасні діти мають високу швидкість перемикання уваги, проте їхня здатність до довготривалої концентрації залишається недостатньо розвиненою. Висока частка учнів із середнім та низьким рівнем стійкості уваги свідчить про те, що цифрові технології сприяють швидкому переходу між завданнями, але не підтримують тривале зосередження на одній задачі.

Результати діагностики логічного мислення за методикою А. Прихожан показали, що учні добре справляються з окремими етапами розв'язання логічних задач, проте демонструють труднощі в їхньому цілісному аналізі. Це підтверджує тенденцію до фрагментарності мислення, коли інформація сприймається швидко, але поверхнево. Водночас, розвиток гнучкості мислення свідчить про формування нових когнітивних стратегій, які дозволяють швидше адаптуватися до мінливих умов навчального середовища.

Аналіз результатів тестування короткочасної пам'яті продемонстрував, що у сучасних дітей переважають механізми короткотривалого запам'ятовування, тоді як довготривале утримання інформації є менш вираженим. Це підтверджує припущення про вплив цифрового середовища, у якому інформація засвоюється швидко, але часто без глибокої обробки.

Дослідження сенсорного сприйняття за методикою І. Сидоренко показало поступове зростання його рівня з віком, проте також продемонструвало певні особливості. Зокрема, слухове сприйняття виявилось менш розвиненим порівняно із зоровим, що може бути пов'язано з переважанням візуальної інформації в цифровому середовищі. Це підкреслює важливість збалансованого розвитку всіх сенсорних каналів для ефективного навчання.

Отримані результати підтвердили, що сучасний інформаційний простір суттєво впливає на когнітивний розвиток молодших школярів: зменшується тривала концентрація уваги, що ускладнює виконання завдань, які потребують зосередженості; мислення стає більш фрагментарним, що впливає на здатність до цілісного аналізу навчального матеріалу; відбувається зміщення у стратегіях запам'ятовування – швидке засвоєння інформації переважає над довготривалим утриманням та змінюється сенсорний розвиток, зокрема, збільшується вплив візуального каналу на навчальний процес. Результати дослідження підтвердили необхідність розробки практичних рекомендацій для педагогів та батьків щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей.

2.3. Практичні рекомендації щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей

Сучасний інформаційний простір, з однієї сторони, відкриває значні можливості для когнітивного розвитку молодших школярів, а з іншої – може нести певні ризики у вигляді інформаційного перевантаження, формування залежності від цифрових пристроїв та зниження концентрації уваги дітей [18]. Зважаючи на це, нам було важливо сформулювати чіткі науково обґрунтовані рекомендації для педагогів та батьків щодо оптимального використання цифрових технологій у навчанні та розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Представимо рекомендації для педагогів.

1. Структурування навчального контенту в інформаційному просторі

Однією з головних умов ефективного використання цифрових технологій у навчальному процесі є систематизація та адаптація інформаційного контенту до вікових і когнітивних особливостей молодших школярів. Принцип доступності інформації передбачає використання контенту, що відповідає віковій категорії учнів та їхньому рівню когнітивного розвитку. Це означає, що навчальні матеріали мають бути представлені у простій, логічно структурованій формі із використанням зрозумілих образів, схем та ілюстрацій. Принцип поступовості у викладенні матеріалу вимагає використання технологій поетапного ускладнення змісту, що сприяє формуванню довготривалої пам'яті та розвитку навичок аналітичного мислення.

Використання мультимедійних технологій (анімації, аудіовізуальні матеріали, інтерактивні презентації) сприяє залученню різних каналів сприйняття інформації, що є особливо важливим для дітей із різними типами мислення (візуальним, аудіальним, кінестетичним). Інтеграція адаптивних навчальних платформ (Google Classroom, LearningApps, Kahoot) дає змогу персоналізувати навчальний процес, що позитивно впливає на мотивацію та когнітивний розвиток учнів.

2. Формування медіаграмотності як складової когнітивної компетентності

Становлення критичного мислення у дітей є важливим аспектом медіаосвіти, що сприяє усвідомленому сприйняттю інформації. Розвиток навичок аналізу інформації передбачає навчання учнів розрізняти фактичну та оціночну інформацію, виявляти маніпулятивні техніки та перевіряти достовірність інформаційних джерел.

Педагогам варто впроваджувати практику оцінювання інформації: під час навчального процесу пропонувати учням вправи на порівняння різних джерел інформації, аналіз контенту та розпізнавання маніпулятивних елементів у текстах та відео. Формування усвідомленої цифрової поведінки передбачає навчання учнів правилам безпечного користування Інтернетом, уникнення шкідливого контенту, відповідального ставлення до особистих даних та захисту від кібербулінгу.

3. Оптимізація цифрового навантаження та мінімізація когнітивного перевантаження

Важливим аспектом організації навчального процесу є регулювання часу, проведеного перед екраном та баланс між онлайн і очним навчанням. Впровадження нормативних обмежень: відповідно до рекомендацій Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я та психологів, тривалість безперервної роботи за екраном для дітей молодшого шкільного віку не повинна перевищувати 15–20 хвилин із подальшими перервами на фізичну активність.

Альтернативні форми навчальної діяльності: використання друкованих матеріалів, інтерактивних методів навчання (групові дискусії, квестові завдання, дидактичні ігри) сприяє активізації пізнавальної діяльності та запобігає цифровій залежності.

4. Розвиток когнітивних функцій через використання цифрових технологій

Сучасні інформаційні технології можуть стати ефективним інструментом для розвитку когнітивних процесів. Адаптовані освітні ігри (Lumosity, Elevate, Brain Trainer) сприяють розвитку пам'яті, уваги та логічного мислення. Використання проектної діяльності в онлайн-середовищі допомагає розвивати

навички самостійного дослідження, аналізу інформації та прийняття рішень. Інтерактивні завдання у вигляді пазлів, головоломок, логічних ігор сприяють розвитку когнітивної гнучкості та творчого мислення (див. додаток А).

5. Запобігання негативному впливу інформаційного простору

Інформаційний простір містить багато ризиків, пов'язаних із перевантаженням свідомості дитини, підвищеною тривожністю та зниженням когнітивних здібностей. Тому за контроль якості контенту відповідальні педагоги, які повинні ретельно добирати навчальні матеріали, уникаючи перевантаження інформацією.

Важливим етапом є запровадження програм психологічного супроводу: учням із підвищеним рівнем тривожності варто надавати психологічну підтримку, навчати їх навичкам саморегуляції. Вчителі мають сприяти використанню позитивного інформаційного середовища через інтеграцію емоційно позитивного контенту (казки, освітні відео, мотиваційні історії) з метою формування стійкості до стресу та розвитку емоційного інтелекту.

Зупинимось також на представленні практичних рекомендацій для батьків щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей молодшого шкільного віку. Батьки, як основні агенти соціалізації, повинні сприяти формуванню здорових цифрових звичок у своїх дітей, забезпечуючи збалансований підхід до використання інформаційних технологій. Оптимізація цього процесу дозволяє уникнути негативних наслідків надмірного споживання цифрового контенту та сприяє гармонійному когнітивному розвитку дитини.

1. Регулювання екранного часу та запобігання інформаційному перевантаженню

Одним із найважливіших аспектів цифрової грамотності дітей є контроль за тривалістю використання цифрових пристроїв. Встановлення чітких часових обмежень відповідно до вікових рекомендацій. Відповідно до сучасних психологічних досліджень, дітям 6–9 років не рекомендується проводити перед екраном більше 1 години на день. Надмірне використання цифрових технологій

може призводити до когнітивної втоми, зниження концентрації уваги, проблем зі сном і підвищеної тривожності. Дотримання принципу рівноваги між онлайн- і офлайн-активностями. Батьки повинні заохочувати дітей до різноманітних видів діяльності, включаючи фізичну активність, читання, творчі ігри та соціальні взаємодії.

Формування культури «цифрової гігієни». Важливо навчати дитину чергувати роботу за екраном із фізичними вправами та регулярним відпочинком. Наприклад, після 20 хвилин перегляду мультимедійного контенту варто робити короткі перерви, під час яких дитина виконує руханку або займається іншими видами діяльності.

Використання «цифрового детоксу» перед сном. Синє світло від екранів смартфонів та планшетів негативно впливає на вироблення мелатоніну – гормону, що регулює сон. Тому за годину до сну варто обмежити використання гаджетів і замінити їх спокійними активностями, такими як читання або малювання.

2. Формування цифрової культури та медіаграмотності

Інформаційний простір сучасної дитини має бути не лише безпечним, а й сприяти розвитку її критичного мислення та медіаграмотності. Дитина повинна знати, які сайти є безпечними, як розпізнавати шкідливий контент і не розголошувати особисту інформацію незнайомцям. Батьки повинні активно відстежувати, які відео, ігри та програми використовує дитина. Важливо обирати освітні ресурси, що сприяють розвитку когнітивних навичок, а не лише розважальні. Наприклад, платформи National Geographic Kids, BBC Learning, BrainPOP пропонують цікаві інтерактивні матеріали для розвитку мислення.

Формування навичок критичного мислення. Батьки можуть обговорювати з дітьми переглянутий контент, ставити запитання («Чому ця історія може бути неправдивою?», «Як ти думаєш, чому автор створив це відео?») і вчити перевіряти достовірність інформації.

Обмеження доступу до агресивного контенту. Надмірна кількість сцен насильства у відео та іграх може спричиняти підвищену тривожність і впливати

на емоційний стан дитини. Батьки можуть використовувати функції «батьківського контролю», які надають більшість цифрових платформ.

3. Створення сприятливого інформаційного середовища для когнітивного розвитку

Забезпечення якісного інформаційного простору дозволяє стимулювати розвиток пізнавальної активності дитини та її інтелектуальних здібностей. Батьки можуть використовувати навчальні додатки та платформи, що сприяють розвитку логічного мислення, пам'яті та уваги (наприклад, Lumosity, Elevate, Duolingo Kids).

Підтримка читання як основного джерела знань. Варто створювати позитивну атмосферу навколо читання, читаючи дитині вголос, обговорюючи прочитані книги, відвідуючи бібліотеки та книжкові ярмарки.

Мотивація до самостійного пошуку інформації. Дитині можна пропонувати самостійно знаходити відповіді на запитання, використовуючи надійні джерела (енциклопедії, навчальні сайти).

Стимулювання допитливості. Батьки можуть заохочувати дітей до розв'язання логічних завдань, головоломок, участі у творчих конкурсах та проєктах.

4. Розвиток навичок саморегуляції та відповідального ставлення до цифрових технологій

Розвиток саморегуляції допомагає дітям усвідомлено використовувати цифрові пристрої та не піддаватися негативному впливу інформаційного простору. Дітям варто пояснювати важливість відповідального ставлення до екранного часу та допомагати їм виробити звичку самостійно обмежувати використання пристроїв.

Спільне встановлення правил цифрової поведінки. Корисно обговорити з дитиною сімейні правила користування гаджетами (наприклад, «Не використовуємо телефони за вечерею», «Не переглядаємо відео перед сном»).

Розвиток здатності до усвідомленого вибору контенту. Батьки можуть допомагати дітям аналізувати інформацію, звертати увагу на її достовірність та авторство.

Навчання емоційного самоконтролю під час використання цифрових технологій. Діти часто реагують емоційно на програші в іграх чи негативний контент. Варто навчати їх технікам самозаспокоєння, пояснювати, що емоції можна контролювати.

5. Баланс між цифровими технологіями та реальним життям

Створення альтернативних видів дозвілля. Організація сімейних заходів без гаджетів (настільні ігри, походи, спортивні активності) допомагає зміцнювати соціальні навички дитини.

Заохочення до активних ігор. Дослідження свідчать, що фізична активність позитивно впливає на когнітивний розвиток дітей, сприяючи поліпшенню пам'яті та уваги.

Формування сімейної традиції спільного проведення часу. Наприклад, щоденне читання перед сном або обговорення подій дня без гаджетів сприяє розвитку мовлення та емоційної стійкості дитини.

Комплексний підхід до організації інформаційного середовища дитини дозволяє мінімізувати потенційні ризики цифрового простору та забезпечити оптимальні умови для когнітивного розвитку. Батьки, які свідомо підходять до регулювання екранного часу, формують у дитини медіаграмотність і стимулюють її пізнавальну активність, створюють міцний фундамент для гармонійного особистісного розвитку [14].

Оптимізація впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей молодшого шкільного віку є важливим завданням, що потребує комплексного підходу педагогів і батьків. Інформаційне середовище має як позитивний, так і негативний потенціал впливу на формування пізнавальних процесів, тому його використання повинно бути усвідомленим, структурованим та відповідати віковим особливостям дитини. Педагогам доцільно застосовувати інтегровані методи навчання, які поєднують традиційні та

цифрові ресурси, сприяючи розвитку критичного мислення, уваги, пам'яті та творчої діяльності. Важливим аспектом є формування інформаційної грамотності учнів через систематичне використання дидактичних ігрових технологій, адаптованих мультимедійних засобів та інтерактивних методик навчання.

Батькам рекомендується забезпечити контроль за якістю та обсягом інформації, яку споживає дитина, встановлюючи оптимальний баланс між цифровими та реальними комунікаціями. Створення спільного простору для обговорення отриманих знань, формування навичок саморегуляції та критичного оцінювання інформації сприятиме гармонійному когнітивному розвитку дитини.

Таким чином, ефективна взаємодія педагогів і батьків у контексті використання інформаційного простору сприятиме розвитку пізнавальної активності дітей, формуванню в них самостійності мислення та адаптації до сучасних умов інформаційного суспільства.

Висновки до розділу

У другому емпіричному розділі було здійснено комплексний аналіз результатів практичного дослідження когнітивного розвитку молодших школярів в умовах сучасного інформаційного простору. Дослідження охоплювало учнів 2–4 класів у кількості 50 осіб, що дало змогу відстежити особливості формування їхніх пізнавальних процесів та оцінити потенційний вплив різних інформаційних джерел на розвиток пам'яті, мислення, уваги та сенсорного сприйняття.

Організація емпіричного дослідження передбачала використання психодіагностичних методик, спрямованих на оцінку основних когнітивних функцій дітей молодшого шкільного віку. Для дослідження пам'яті застосовувалася методика, що дозволила визначити обсяг, точність та швидкість запам'ятовування інформації. Оцінка мислення проводилася за

допомогою тестів на логічне узагальнення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та здатність до аналізу інформації. Діагностика уваги включала методики на визначення її стійкості, концентрації та переключення, а дослідження сенсорного сприйняття зосереджувалося на оцінці точності розпізнавання сенсорних стимулів.

Результати емпіричного дослідження дозволили виявити низку закономірностей у розвитку когнітивних функцій дітей 2–4 класів. Було встановлено, що з віком спостерігається поступове підвищення рівня сформованості основних пізнавальних процесів, зокрема зростання обсягу оперативної пам'яті, удосконалення аналітичного та логічного мислення, а також покращення стійкості й концентрації уваги. Водночас, у частини учнів було зафіксовано нерівномірний розвиток когнітивних функцій, що може бути зумовлено як індивідуальними особливостями дітей, так і їхнім рівнем залучення до інформаційного середовища.

Аналіз отриманих даних дав нам підстави для розробки практичних рекомендацій щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток молодших школярів. Рекомендації орієнтовані як на педагогів, так і на батьків, оскільки саме їхня взаємодія відіграє головну роль у формуванні збалансованого інформаційного середовища дитини.

Педагогам пропонується впровадження методичних підходів, спрямованих на розвиток критичного мислення учнів, стимулювання їхньої когнітивної активності та вдосконалення навичок роботи з інформацією. Важливим аспектом є інтеграція цифрових технологій у навчальний процес із дотриманням принципу дозованого використання електронних ресурсів, що сприятиме збереженню когнітивної гнучкості та підтримці оптимального рівня уваги школярів.

Батькам рекомендується здійснювати контроль за обсягом та якістю інформації, що споживає дитина, сприяти її гармонійному поєднанню з іншими видами діяльності, а також формувати навички саморегуляції та критичного оцінювання отриманих даних. Створення підтримуючого сімейного

середовища, де обговорюються отримані знання та розвивається інтерес до пізнавальної діяльності, сприятиме загальному покращенню когнітивного розвитку молодших школярів.

Таким чином, результати дослідження підтвердили значний вплив інформаційного простору на когнітивний розвиток дітей молодшого шкільного віку. Впровадження запропонованих рекомендацій дозволить оптимізувати цей вплив, сприяючи формуванню розвинених пізнавальних процесів, стійкості уваги, гнучкості мислення та здатності до самостійного аналізу інформації, що є важливими передумовами для успішної навчальної діяльності та особистісного розвитку дітей.

ВИСНОВКИ

У процесі дослідження було здійснено комплексний аналіз когнітивного розвитку молодших школярів у контексті впливу сучасного інформаційного простору. Відповідно до поставленої мети, нами були виконані основні дослідницькі завдання, що включали: теоретичний аналіз наукових підходів до проблеми когнітивного розвитку дітей молодшого шкільного віку; вивчення особливостей впливу інформаційного простору на основні пізнавальні процеси, зокрема увагу, пам'ять, мислення та сприйняття учнів; проведення емпіричного дослідження рівня когнітивного розвитку молодших школярів, які активно використовують цифрові технології; розробку та обґрунтування практичних рекомендацій щодо оптимізації впливу інформаційного середовища на когнітивний розвиток дітей молодшого шкільного віку.

Теоретичний аналіз наукових досліджень засвідчив, що когнітивний розвиток молодших школярів є багатовимірним процесом, який охоплює формування та вдосконалення уваги, пам'яті, мислення та сенсорного сприйняття. У сучасних психологічних концепціях цей розвиток розглядається як результат взаємодії біологічних, соціальних та технологічних чинників. Згідно з теорією Ж. Піаже, в молодшому шкільному віці відбувається перехід від егоцентричного до логічного мислення, що характеризується поступовим оволодінням операціями класифікації, узагальнення, аналізу та синтезу. Л. Виготський наголошував на значенні соціального середовища та мовлення як провідного чинника когнітивного розвитку, тоді як сучасні дослідження акцентують увагу на впливі інформаційних технологій на процеси запам'ятовування, аналізу та обробки даних.

Узагальнення сучасних наукових досліджень засвідчило, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом для розвитку когнітивних функцій, зокрема концентрації уваги, гнучкості мислення та обсягу пам'яті. Водночас, інформаційне середовище, в якому перебуває дитина, істотно впливає на ці

процеси, що вимагає усвідомленого підходу до використання цифрових технологій у навчанні та повсякденному житті.

Сучасний інформаційний простір, що характеризується високою швидкістю поширення даних, мультимедійною насиченістю та інтерактивністю, чинить суттєвий вплив на когнітивний розвиток дітей. Аналіз теоретичних і практичних досліджень показав, що цифрові технології можуть як сприяти розвитку пізнавальних процесів, так і створювати ризики для їхньої гармонійної реалізації. Зокрема, дослідження уваги свідчать, що постійна багатозадачність при взаємодії з цифровими носіями призводить до зниження рівня концентрації та стійкості уваги, формуючи, так звану, «кліпову» свідомість. Водночас, мультимедійні навчальні програми можуть підвищувати здатність до швидкого переключення уваги, що важливо в умовах сучасного інформаційного середовища. У процесах пам'яті спостерігається тенденція до зміщення акценту з механічного запам'ятовування на розвиток навичок пошуку та обробки інформації. Внаслідок широкого використання цифрових носіїв діти менше покладаються на власну довготривалу пам'ять, натомість активно використовують зовнішні ресурси для отримання знань. Щодо мислення, сучасні дослідження вказують на зростання ролі візуального та інтерактивного сприйняття інформації. Однак постійна взаємодія з фрагментованими даними може гальмувати формування аналітичного та рефлексивного мислення, що вимагає спеціальних педагогічних методів для стимулювання логічних операцій.

У ході практичного дослідження було проведено аналіз рівня когнітивного розвитку учнів 2–4 класів, які активно використовують цифрові технології. Вибірка складалася з 50 дітей, що дозволило простежити вікові та індивідуальні особливості розвитку їхніх пізнавальних процесів.

Отримані результати засвідчили, що в умовах активного використання інформаційних технологій діти демонструють високий рівень здатності до швидкого переключення уваги, але водночас мають труднощі з її тривалою концентрацією. У сфері пам'яті виявлено тенденцію до переважного

використання короткотривалого збереження інформації, що свідчить про необхідність розвитку стратегій довготривалого запам'ятовування. Мислення учнів характеризується високою гнучкістю та швидкістю обробки візуальної інформації, проте спостерігається зниження рівня аналітичного мислення та здатності до формування логічних зв'язків між явищами. Сенсорне сприйняття дітей є добре розвиненим у візуальному та інтерактивному аспектах, що пояснюється специфікою цифрового середовища.

На основі отриманих результатів було розроблено та обґрунтовано комплекс практичних рекомендацій для педагогів і батьків щодо оптимізації впливу інформаційного простору на когнітивний розвиток молодших школярів. Рекомендації включають: впровадження методик розвитку стійкої уваги та концентрації через спеціально розроблені вправи; формування навичок довготривалого запам'ятовування за допомогою мнемотехнік та асоціативних методів; стимулювання аналітичного мислення шляхом застосування логічних задач, порівняльного аналізу та проєктної діяльності; контроль за якістю та тривалістю взаємодії дітей з цифровими технологіями для забезпечення їхнього збалансованого використання.

Перспективи подальших досліджень передбачають більш глибоке вивчення впливу різних типів цифрового контенту на когнітивний розвиток дітей, розробку диференційованих підходів до використання інформаційних технологій у навчальному процесі, а також аналіз довготривалих впливів цифрового середовища на пізнавальні процеси школярів.

Таким чином, проведене дослідження підтвердило необхідність усвідомленого підходу до використання інформаційного простору в освітньому середовищі, а впровадження запропонованих рекомендацій сприятиме гармонійному розвитку когнітивних функцій молодших школярів у сучасних умовах.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Акімова О. В. Формування творчого мислення в процесі рішення розумових задач. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*, 2007. № 19. С. 144–150.
2. Акпинар Л. Е. Інтерактивні технології навчання в початковій школі: навч. посіб. для студентів вищих навч. закладів. Київ: Слово, 2014. 285 с.
3. Алексєєва Г.М. Інтерактивні комп'ютерні технології навчання. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. № 6. С. 28–31.
4. Артеменко В. Навчатися граючись: використання ігрових форм і методів навчання. *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*. 2012. № 6. С. 42–43.
5. Аршава І. Ф., Носенко Е. Л., Салюк М. А. Гуманізуючий потенціал новітніх інформаційних технологій в освіті: Монографія. Дніпро: Акцент ПП, 2013. 172 с.
6. Бадер С. О. Лепбук як інноваційний спосіб організації навчальної діяльності початковій школі. *Академічні візії*. 2021. № 1. С. 3–14.
7. Бакликова Н. Психологія особистості з обмеженими когнітивними функціями та особливості психотерапії. Харків: Рубікон, 2016. 236 с.
8. Баскаков А. Методологія наукового дослідження. Київ: МАУП, 2004. 216 с.
9. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації. *Фізико-математична освіта. Науковий журнал*. 2014. № 2(3). С. 7-15.
10. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання: науково-методичний посібник. Київ : ІЗМН, 1998. 204 с.
11. Бєседіна Л. М., Сторубльов О. І. Педагогічна майстерність, активні методи навчання та методична робота у навчальних закладах: метод. посіб. Київ: Логос, 2009. 196 с.

12. Биков В. Ю., Мушка І. В. Електронна педагогіка та сучасні інструменти систем відкритої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. № 5 (13). С. 37–50.
13. Варзацька Л. Методика розвивального навчання. *Директор школи*. 2003. № 5–6. С. 47–61.
14. Варій М. Й. Загальна психологія: підручник для студ. психол. і педагог. спеціальностей. Київ: «Центр учбової літератури», 2007. 968 с.
15. Васюк О. Теоретико-методичні аспекти організації дистанційної освіти. *Вісник Книжкової палати України*. 2011. № 2. С. 30–32.
16. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.
17. Воронкін О. Періодизація розвитку інформаційно-комунікаційних технологій навчання. *Вища освіта України*. 2014. № 3. С. 109–116.
18. Гайдур М. І. Підготовка майбутніх вчителів до організації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів в умовах інформаційного середовища: дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти», 2010. 278 с.
19. Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов В. І. Педагогіка: навч. посібн. Вінниця: Віноблдрукарня, 2001. 200 с.
20. Гладун М. А. Сабліна М.А. Сучасні онлайн інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва. *Відкрите освітнє середовище сучасного університету*. 2018. № 4. С. 33–43.
21. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ: Вінниця, 2008. 278 с.
22. Гоян І. М. Історико–філософські виміри когнітивної психології. *Гілея: науковий вісник*. 2014. № 90. С. 221–225.
23. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів. Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2002. 116 с.

24. Дерев'янку С. П. Когнітивна психологія: навч. посібник. Чернігів, 2012. 184 с.
25. Дичківська І. А. Інноваційні педагогічні технології : підручник. Київ: Академвидав, 2015. 304 с.
26. Дубасенюк О. А. Інновації в сучасній освіті. Інновації в освіті: інтеграція науки і практик. *Зб. наук.-метод. праць. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка*, 2014. С. 12–28.
27. Зайчук В. О. Сучасні педагогічні технології: дидактично-інноваційний аспект. Луцьк: Твердиня, 2015. 312 с
28. Запорожцева Н. Ігрові навчальні технології. *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*. 2012. № 12. С. 28.
29. Кловак Г. Т. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. для студ. пед. спец. вищ. навч. закл. Чернігів, 2003. 259 с.
30. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. Київ: Рад. школа, 1989. 608 с.
31. Кравець В. Історія класичної зарубіжної педагогіки та шкільництва : навчальний посібник. Тернопіль, 1996. 436 с.
32. Кривонос О. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні: навч.-метод. посібник. Житомир: ЖДУ ім. Івана Франка, 2013. 182 с.
33. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка: підручник. Київ: Знання, 2007. 447 с.
34. Кукол А. Є., Ройко Л. Л. Використання мультимедійних презентацій у системі дистанційного навчання закладів загальної середньої освіти. URL:https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20483/3/kukol_roiko.pdf (дата звернення: 21.02.2025).
35. Кучай А. І. Активізація освітньої діяльності через упровадження інтерактивних технологій. *Вісник гуманітарного наукового товариства. Черкаси*, 2018. №18. С. 112–115.

36. Кучай А. І. Впровадження інтеракції в закладах освіти. *Нова українська школа: реалії, досвід, перспективи розвитку: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф.* Умань: Візаві, 2019. С. 164–168.
37. Кучерявий О. Г. Педагогіка: особистісно-розвивальні аспекти: навч. посіб. Київ: Наукова думка, 2011. 464 с.
38. Лаппо В. В. Педагогічна інноватика: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2020. 360 с.
39. Максименко С., Деркач Л., Кіричевська Е., Касинець М. Психологія когнітивних процесів: науковий посібник. Київ: «Видавництво Людмила», 2022. 420 с.
40. Михайличенко М. В., Рудик Я. М. Освітні технології: навчальний посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
41. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник. А. М. Гуржій, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2017. 556 с.
42. Носенко Е. Л., Заярна І. М. Формування когнітивних структур особистості як проблема педагогічної психології. Дніпро: Наука і освіта, 2002. 204 с.
43. Носенко Е. Л., Салюк М. А. Формування когнітивних структур особистості засобами інформаційних технологій: монографія. Дніпро: ДНУ, 2007. 140 с.
44. Оксентюк Н. В. Можливості застосування ментальних карт у навчальному процесі. *Технології навчання: науково-методичний збірник. №15.* Рівне : НУВГП, 2015. С. 194–208.
45. Онопрієнко М. В. Феномен когнітивної науки і технології. *Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія.* 2011. № 1. С. 68–72.
46. Павелків Р. В. Дитяча психологія: навч. посібник. Київ: Академвидав, 2008. 432 с.

47. Пасічник І. Психологія поетапного формування операційних структур систематизації. Острог, 2006. 241 с.

48. Пінаєва О. Ю Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі. *Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді*, 2004. № 10. С. 150–151.

49. Прохоренко Л. І., Бабяк О. О., Баташева Н. І., Душка А. Л., Недозим І. В., Омельченко І. М., Орлов О. В. Навчання дітей з порушеннями когнітивного розвитку в умовах компетентнісного підходу: навчально-методичний посібник, 2020. 435 с.

50. Психологічна діагностика особливостей когнітивного розвитку молодших школярів в умовах інформаційного суспільства : монографія. С. А. Гончаренко, А. Й. Ваврик, Є. П. Верещак. Кіровоград : ІмексЛТД, 2014. 228 с

51. Сабліна М. Інтерактивне середовище LearningApps як інструмент викладу теоретичного матеріалу в процесі фахової підготовки студентів. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*. 2017. №3. С.288–294.

52. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи. Київ: Грамота, 2012. 504 с.

53. Тарасенко Г. С. Її величність гра: теорія і методика організації дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2009. 322 с.

54. Трофімова Ю. Л. Психологія: підручник. Київ: Либідь, 2005. 560 с.

55. Фіцула М. М. Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Академвидав, 2007. 560 с.

56. Харченко Н. В. Формування у дітей старшого дошкільного віку умінь будувати міркування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00. 02. Київ, 2005. 20 с.

57. Царенко М. О. Сучасні інтерактивні технології навчання в освіті. *Наша школа*. 2013. № 3. С. 21–27.

ДОДАТКИ

Додаток А

Інтерактивні вправи-ігри для когнітивного розвитку молодших школярів

1. Кодування повідомлення (Розвиток мислення та уваги)

Як грати:

Учні отримують набір карток із символами або кольоровими блоками, що відповідають літерам або цифрам (наприклад, простий двійковий код: 0 – коло, 1 – трикутник). Завдання – розшифрувати кодове слово або фразу.

Варіант: Створити QR-код (можна за допомогою онлайн-генератора) з коротким завданням або загадкою, яке діти мають відсканувати.

2. Робот-інструктор (Розвиток логіки та сенсорного сприйняття)

Як грати:

Один учень – «робот», інший – «програміст». «Програміст» дає покрокові голосові команди (наприклад: «зроби два кроки вперед», «повернись праворуч»), а «робот» їх виконує. Це допомагає дітям розвивати алгоритмічне мислення.

Варіант: Використати картки зі стрілками для запису алгоритму руху «робота» лабіринтом.

3. Флеш-код (Розвиток пам'яті та уваги)

Як грати:

На екрані швидко з'являються комбінації цифр, кольорів чи символів на 3-5 секунд. Учні повинні запам'ятати та повторити їх у правильному порядку.

Варіант: Використати мультимедійні презентації або спеціальні онлайн-сервіси для генерації послідовностей.

4. *Збери пароль* (Розвиток логічного мислення та сенсорного сприйняття)

Як грати:

На дошці чи в програмі (наприклад, у Scratch) з'являються окремі літери або цифри, які утворюють пароль до уявного «секретного файлу». Завдання учнів – знайти закономірність і правильно зібрати всі елементи.

5. *Детективний код* (Розвиток уваги та аналітичного мислення)

Як грати:

Дітям пропонується набір «хакерських» підказок (наприклад, «літера у формі квадрата стоїть перед червоною цифрою»), а вони мають знайти правильну комбінацію на віртуальній «клавіатурі» та ввести її.

6. *Цифровий лабіринт* (Розвиток просторового мислення)

Як грати:

На планшетах або інтерактивній дошці малюється лабіринт, де потрібно провести «віртуального робота» до виходу, рухаючись за певним алгоритмом (наприклад, натисканням стрілок у певному порядку).