

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра педагогіки, методики та менеджменту освіти

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

бакалавра

на тему

Формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку
засобами інформаційно-комунікаційних технологій

(тема кваліфікаційної роботи)

Виконав: студент 3 курсу, групи ДМП-ОПН 22
спеціальності: 011 Освітні, педагогічні науки
(код і найменування спеціальності)

_____ / Андрій ЛЕБІДЬ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____ / Тетяна КАЛІНІЧЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____ / Ганна КОРНЮШ
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

В.о.завідувач кафедри _____ / Наталія БРЮХАНОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Нормоконтроль _____ / Наталія БОЖКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____ / Ольга ЛИТВИН
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків – 2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра педагогіки, методики та менеджменту освіти
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки
Освітньо-професійна програма «Освітні, педагогічні науки»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Наталія БРЮХАНОВА
(підпис, ініціали, прізвище)

“28” квітня 2025 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

здобувача Лебеда Андрія Сергійовича

1. Тема: Формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій
затверджена наказом по університету № 4801-5/925 від 11.04.2025 р.
2. Термін здачі закінченої роботи «11» червня 2025 р.
3. Вихідні дані до роботи/проекту: Об’єкт дослідження: процес формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку в освітньому середовищі. Предмет дослідження: педагогічні умови і засоби формування пізнавальної сфери молодших школярів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Мета дослідження: розробити та експериментально перевірити програму «Комп’ютерний геній» як засіб формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами ІКТ. Завдання дослідження: проаналізувати поняття пізнавальної сфери та вікові особливості її розвитку у дітей молодшого шкільного віку; визначити сутність і педагогічні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі; розробити програму «Комп’ютерний геній» для формування пізнавальної сфери засобами ІКТ; експериментально перевірити ефективність впровадження програми «Комп’ютерний геній».
4. Зміст роботи/проекту (перелік питань, які належить розробити): розробити програму «Комп’ютерний геній» для формування пізнавальної сфери засобами ІКТ.
5. Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал): презентація доповіді за результатами дослідження з використанням

комп'ютерної презентаційної програми Power point
6. Дата видачі завдання «28» квітня 2025 р.

Керівник

_____ Тетяна КАЛІНІЧЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання

_____ Андрій ЛЕБІДЬ
(підпис) (ім'я, прізвище)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК
виконання кваліфікаційної роботи**

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань
1	Проаналізувати поняття пізнавальної сфери та вікові особливості її розвитку у дітей молодшого шкільного віку. Визначити сутність і педагогічні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.	12.05.2025	виконано
2	Розробити програму «Комп'ютерний геній» для формування пізнавальної сфери засобами ІКТ.	29.05.2025	виконано
3	Експериментально перевірити ефективність впровадження програми «Комп'ютерний геній».	05.06.2025	виконано

Студент

_____ (підпис)

Андрій ЛЕБІДЬ _____
(ім'я, прізвище)

Нормоконтроль

_____ (підпис)

Наталія БОЖКО
(ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Робота містить: 63 с., 11 рис., 62 джерел.

Об'єкт дослідження: процес формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку в освітньому середовищі.

Предмет дослідження: педагогічні умови і засоби формування пізнавальної сфери молодших школярів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Мета дослідження: розробити та експериментально перевірити програму «Комп'ютерний геній» як засіб формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами ІКТ.

У роботі розкрито проблему формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Здійснено аналіз теоретичних підходів до розвитку пізнавальних процесів (уваги, пам'яті, мислення, сприймання) у молодших школярів. Визначено психолого-педагогічні особливості дітей цього віку, які впливають на сприйняття інформації через цифрові засоби.

Доведено, що застосування ІКТ у навчальному процесі сприяє підвищенню пізнавальної активності, розвитку мотивації до навчання, формуванню навичок самостійної роботи та критичного мислення. Розроблено та впроваджено систему інтерактивних завдань, мультимедійних презентацій, навчальних ігор, які позитивно впливають на розвиток пізнавальної сфери учнів. Результати експериментального дослідження підтверджують ефективність використання ІКТ у формуванні пізнавальної діяльності молодших школярів.

Ключові слова: пізнавальна сфера, молодший шкільний вік, інформаційно-комунікаційні технології, пізнавальна активність, навчальна мотивація, цифрові засоби, інтерактивне навчання, розвиток мислення, увага, пам'ять.

ABSTRACT

Work contains: 64 pg., 11 fig., 62 sources.

Object of research: The process of forming the cognitive sphere of primary school children in the educational environment.

Subject of research: Pedagogical conditions and means of forming the cognitive sphere of primary school children using information and communication technologies (ICT).

Purpose of research: To develop and experimentally test the program "Computer Genius" as a means of forming the cognitive sphere of primary school children using ICT.

The work reveals the problem of forming the cognitive sphere of primary school children using information and communication technologies (ICT). An analysis of theoretical approaches to the development of cognitive processes (attention, memory, thinking, perception) in primary school children was carried out. The psychological and pedagogical features of children of this age that affect the perception of information through digital means were determined.

It is proven that the use of ICT in the educational process contributes to increasing cognitive activity, developing motivation for learning, forming skills of independent work and critical thinking. A system of interactive tasks, multimedia presentations, educational games, which have a positive impact on the development of the cognitive sphere of students, has been developed and implemented. The results of the experimental study confirm the effectiveness of using ICT in shaping the cognitive activity of younger schoolchildren.

Keywords: cognitive sphere, younger school age, information and communication technologies, cognitive activity, educational motivation, digital tools, interactive learning, development of thinking, attention, memory.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	12
1.1. Поняття пізнавальної сфери в педагогіці та психології	12
1.2. Особливості розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку	16
1.3. Характеристика інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як засобу навчання	23
1.4. Основні види та інструменти ІКТ у сучасній системі освіти	34
Висновки до розділу 1	38
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНИЙ ГЕНІЙ» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ...	40
2.1. Методи та методики дослідження пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку	40
2.2. Розробка і впровадження програми «Комп'ютерний геній» для розвитку пізнавальних процесів засобами ІКТ	44
2.3. Експериментальна перевірка ефективності програми «Комп'ютерний геній» у формуванні пізнавальної сфери	47
Висновки до розділу 2.....	53
ВИСНОВКИ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59

ВСТУП

Сучасний освітній простір зазнає значних трансформацій під впливом стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). У зв'язку з цим перед педагогами постають нові виклики щодо підвищення ефективності навчання, розвитку пізнавальної активності та формування ключових компетентностей у здобувачів освіти, зокрема молодшого шкільного віку.

Початкова школа – надзвичайно важливий етап становлення особистості дитини. Саме в цей період активно формуються пізнавальні процеси – увага, сприймання, пам'ять, мислення, уява – які є основою для подальшого успішного навчання. Водночас саме в молодшому шкільному віці діти найбільш відкриті до засвоєння нових знань, охоче взаємодіють з навколишнім середовищем, зокрема з цифровими технологіями, які стали невід'ємною частиною їхнього повсякденного життя.

Однак слід зазначити, що традиційні форми і методи навчання не завжди здатні повною мірою задовольнити зростаючі потреби дітей у пізнанні, динаміці інформаційного середовища та різноманітності способів подання навчального матеріалу. Саме тому використання ІКТ у початковій школі стає не лише можливістю, але й необхідністю для підтримки інтересу до навчання та активного розвитку пізнавальної сфери учнів.

Психолого-педагогічні дослідження свідчать, що сучасні діти мають високий рівень розвитку візуального мислення, здатність швидко сприймати інформацію з екранів, але водночас відчують труднощі в роботі з текстами, в концентрації уваги та довготривалому зосередженні на завданні. Це зумовлює потребу у створенні таких умов навчання, які поєднували б традиційні педагогічні підходи з можливостями цифрових технологій.

Використання ІКТ у початковій школі дає змогу активізувати всі пізнавальні процеси. Застосування мультимедійних засобів, інтерактивних презентацій, віртуальних лабораторій, освітніх ігор, тренажерів сприяє

розвитку уваги, спостережливості, пам'яті, мислення, а також формуванню умінь аналізувати, порівнювати, робити висновки, вирішувати проблемні завдання.

З іншого боку, неконтрольоване або нераціональне використання ІКТ може призводити до зниження когнітивної активності, поверхневого засвоєння інформації, розвитку кліпового мислення та навіть погіршення комунікативних навичок. Це підкреслює необхідність наукового обґрунтування підходів до інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес.

Важливим є також те, що в умовах впровадження концепції Нової української школи (НУШ) особлива увага приділяється формуванню у молодших школярів навичок самостійного здобуття знань, критичного мислення, інформаційної грамотності. Зазначені завдання неможливо реалізувати без використання ІКТ як засобу активізації пізнавальної діяльності, підвищення навчальної мотивації та створення інтерактивного середовища.

Водночас науковий аналіз сучасної педагогічної практики показує, що питання формування пізнавальної сфери молодших школярів саме засобами ІКТ ще недостатньо висвітлене в українській педагогіці. Наявні дослідження більше зосереджуються на загальних аспектах цифрової компетентності або на розвитку окремих навчальних навичок, тоді як комплексне вивчення впливу ІКТ на розвиток пізнавальних процесів у молодшому шкільному віці потребує подальшого поглиблення.

Крім того, сучасна реальність, яка передбачає активне використання дистанційних та змішаних форм навчання, ще більше актуалізує потребу у вдосконаленні методик формування пізнавальної сфери з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Таким чином, актуальність обраної теми зумовлена такими чинниками:

- необхідністю підвищення ефективності навчання у початковій школі відповідно до вимог НУШ;
- потребою в активному розвитку пізнавальних процесів дітей молодшого шкільного віку в умовах інформаційного суспільства;
- потребою у педагогічно доцільному впровадженні ІКТ для стимулювання пізнавального інтересу та пізнавальної активності учнів;
- недостатньою кількістю практично орієнтованих досліджень, присвячених формуванню пізнавальної сфери молодших школярів засобами ІКТ.

Отже, дослідження проблеми формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій є своєчасним, соціально значущим і має важливе практичне значення для подальшого розвитку теорії та практики початкової освіти.

Об'єкт дослідження: процес формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку в освітньому середовищі.

Предмет дослідження: педагогічні умови і засоби формування пізнавальної сфери молодших школярів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Мета дослідження: розробити та експериментально перевірити програму «Комп'ютерний геній» як засіб формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами ІКТ.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати поняття пізнавальної сфери та вікові особливості її розвитку у дітей молодшого шкільного віку.
2. Визначити сутність і педагогічні можливості інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.
3. Розробити програму «Комп'ютерний геній» для формування пізнавальної сфери засобами ІКТ.

4. Експериментально перевірити ефективність впровадження програми «Комп'ютерний геній».

Методологічна база. При написанні даної випускної кваліфікаційної роботи були використані праці різних вчених, серед яких можна виділити: Ш.А. Амонашвілі, Н.В. Бабкіна, Л.М. Баженова, Т.Г. Богданова, А.А. Вахрушев, П.О. Виноградний, С.І. Волкова, Л.Ю. Гаркава та ін.

Так, у дослідженні Є.П. Лугової «Пізнавальна сфера. Розвиток пізнавальної сфери» дається характеристика пізнавальної сфери.

У роботах авторів А.В. Горячева «Інформатика та ІКТ», А.В. Леонтєва «Інформаційні технології в освіті» визначається сутність інформаційно-комунікаційних технологій.

Т.Г. Богданова в роботі «Діагностика пізнавальної сфери дитини», а також Ю.М. Кучеренко «Діагностика дитини: види та методи. Тести для дітей» дає можливість підібрати діагностики, що дозволили визначити сформованість пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку.

Дослідження таких авторів, як: С.І. Волкова «Розвиток пізнавальних здібностей молодших школярів», Л.Ю. Гаркава «Розвиток пізнавальної сфери» дають можливість розробити програму формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Методи дослідження:

1. теоретичні:

- аналізу;

- синтезу;

2. емпіричні:

тестування;

- методи обробки та інтерпретації результатів.

Методики дослідження:

- тест «Включення в ряд» [20].;

- тест «Знайди точно такий же» [4].;
- тест «Запам'ятай усі предмети» [20].

Практична значущість. Програма формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій, розроблена при написанні даної випускної кваліфікаційної роботи, може бути використана на практиці в будь-якому середньому освітньому закладі в початкових класах.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Поняття пізнавальної сфери в педагогіці та психології

Розгляд цього параграфу доцільно розпочати з трактування терміна – пізнавальна сфера.

О.Є. Новікова у своєму дослідженні зазначає, що пізнавальна сфера є системою психологічних функцій, які забезпечують:

- відображення суб'єктів явищ об'єктивного світу;
- пізнання суб'єктів явищ об'єктивного світу [25].

Своєю чергою, Є.П. Лугова розглядає пізнавальну сферу як сукупність психічних процесів, які спрямовані на виконання функцій раціонального пізнання [24].

Розглядаючи історію становлення та розвитку пізнавальної сфери, слід зазначити, що це поняття виникло в 60-ті роки минулого століття.

При цьому, Є.П. Лугова зазначає, що на сучасному етапі розвитку під пізнавальною сферою розуміються психологічні процеси, які протікають логічно та послідовно. Мета пізнавальної сфери полягає в переробці отриманої інформації.

Зазвичай, пізнавальну сферу пов'язують з такими поняттями, як:

- пам'ять;
- увага;
- сприйняття;
- розуміння;
- мислення;
- прийняття рішень;

дії;

впливи.

Тобто, можна констатувати, що пізнавальна сфера є сукупністю таких понять, як:

- компетентність;
- знання;
- уміння;
- навички [24].

Завдяки існуванню пізнавальної сфери людина може сприймати отриману інформацію, обробляти, а також запам'ятовувати. Тобто, пізнавальну сферу можна також визначити як механізм, який дає можливість навчатися, а також застосовувати засвоєні знання.

Складові пізнавальної сфери представимо на рисунку 1.1.



Рис. 1.1 - Складові пізнавальної сфери [24]

Далі доцільно представити характеристику складових пізнавальної сфери, відображених на рисунку 1.1

Пам'ять. Пам'ять являє собою здатність людини до збереження та накопичення інформації про навколишній світ. Пам'ять надає людині наступні можливості:

- зниження енерговитрат мозку на оцінку постійних факторів;
 - зниження енерговитрат мозку на оцінку повторюваних факторів;
- адаптація до обставин, що склалися, з мінімальними витратами.

Тобто, можна констатувати, що пам'ять відповідає за наступні фактори:

- збереження індивідуального досвіду;
- запам'ятовування індивідуального досвіду;
- відтворення індивідуального досвіду [24].

Типи пам'яті для більшої наочності доцільно представити на рисунку

1.2.

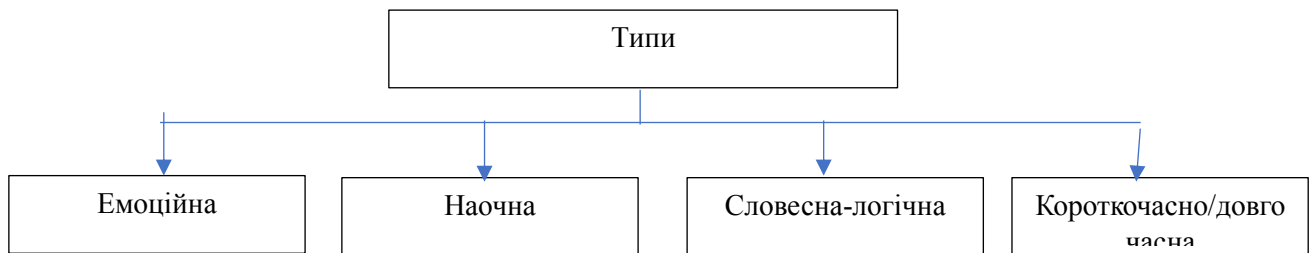


Рис. 1.2 - Типи пам'яті [24]

Далі представимо характеристику типам пам'яті, представлених на рисунку 1.2.

Рухова пам'ять. Відповідає за вироблення корисних навичок, які використовуються досить часто.

Цілі:

- підвищення ефективності рухових процесів;
- прискорення рухових процесів.

Як приклади використання рухової пам'яті можна навести: керування машиною, гра на музичному інструменті тощо.

Емоційний вид пам'яті. Являє собою запам'ятовування емоційних станів, які відповідають тій чи іншій ситуації.

Образна пам'ять. Даний вид пам'яті спрямований на:

- збереження даних про зорові образи;
- збереження даних про слухові образи;
- збереження даних про смакові образи;
- збереження даних про нюхові образи;
- та ін.

Словесно-логічна. Об'єкт - думки. Реалізація за допомогою слів.

Короткочасна пам'ять відповідає за те, щоб зберегти інформацію буквально за частки секунд.

Оперативна пам'ять надає доступ до проміжних результатів у процесі вирішення поточних завдань.

Довготривала пам'ять є накопиченням даних на майбутнє [24]. Уява.

Уява. Уява дає можливість людині створити образ предмета, якого не існує в реальному світі.

Основні параметри, якими описують уяву:

- активність;
- дієвість.

Уява може бути активною та пасивною.

Активна уява бере безпосередню участь у перетворенні навколишньої дійсності.

Своєю чергою, пасивна уява характеризує наявність нереальних/неіснуючих проєктів [24].

Увага. Увага спрямована на те, щоб забезпечити чітке та ефективне сприйняття, пам'ять, мислення.

Основні завдання: відібрати та обмежити діючі подразники.

Спрямована на те, щоб допомогти суб'єкту зосередитися на об'єкті.

Представимо коротку характеристику видів уваги.

Мимовільна. Цей вид уваги виникає без певних зусиль з боку людини.

Довільна. Необхідне виявлення волі, витіснення заважаючих думок.

Післядовільна. Являє собою довільну увагу, яка підтримується свідомо.

Мовлення. Мовлення являє собою здатність спілкуватися за допомогою:

- слів;
- звуків;

інших елементів мови.

На сьогоднішній день виділяють такі види мовлення: усне, письмове, внутрішнє, зовнішнє, бадьоре, енергетизуюче, заспокійливе, розслаблююче, наповнене змістом або емоціями, яскраве та захоплююче.

За допомогою мовлення люди можуть передавати інформацію, домовлятися. Підлаштування за мовленням дозволяють краще встановити контакт.

Над якістю мовлення необхідно працювати.

Мислення. Мислення являє собою вищий ступінь людського пізнання, процес, який відображає в мозку навколишній реальний світ, заснований на двох досить різних психофізіологічних механізмах утворення, а також безперервного поповнення запасу понять, уявлень і виведення нових суджень або умовиводів.

Види мислення:

- конкретно-дієве мислення;
- конкретно-образне мислення;
- абстрактне мислення.

Типи та види мислення:

- алгоритмічне мислення;
- дискурсивне;
- евристичне мислення;
- творче мислення;
- репродуктивне мислення;
- продуктивне мислення [14].

1.2. Особливості розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку

У своєму дослідженні Л.Ю. Гаркава досить докладно розглядає необхідність і розвиток пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку.

Дослідник зазначає, що розвиток пізнавальної сфери – одне з найважливіших завдань виховання підростаючого покоління. Причина тут дуже проста – ці якості будуть потрібні людині протягом усього життя, і якщо в дитинстві прагнення до нових знань і вмінь не розвинути, то наслідки будуть вельми плачевні. Розвиток пізнавальної сфери, згідно з Л.Ю. Гаркавою – це успіх у всіх майбутніх починаннях [8].

Л.Ю. Гаркава зазначає, що розвиток пізнавальної сфери – це здатність, яку важко розвивати і неможливо приховати. Простим спостереженням за діяльністю дитини можна встановити, наскільки вона активна і чи прагне до нових знань. Можливість розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку визначається такими фактами:

- дитина захоплена діяльністю, предметом або розповіддю;
- у неї яскраво виражене прагнення до виконання найрізноманітніших, навіть складних завдань, вона не хоче зупинитися і закінчувати свої дії;
- вона проявляє самостійність, підбираючи засоби та способи дії, сама досягає результату і сама себе контролює, це означає, що розвиток пізнавальної сфери знаходиться на висоті;
- у спілкуванні з дорослими ставить питання, що задовольняють її пізнавальний інтерес;
- дуже емоційно ставиться до того, що робить [8].

Рівень, звичайно, буває найрізноманітніший. Розвиток пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку проявляється неоднаково у різних дітей. Якщо дитина ставиться до своєї діяльності творчо, вміє знаходити нестандартні рішення, мислить креативно, використовує отримані раніше знання – це високий рівень.

Розвиток пізнавальної сфери характеризується такими особливостями:

- діяльність, спрямована на пізнання, проявилася з моменту народження, вона розвивається інтенсивно протягом усього дитинства, накопичуючи способи пізнання світу, що оточує дитину;

- розвиток пізнавальної сфери молодших школярів проявляється у всіх видах діяльності, не будучи цілеспрямованою на окрему сферу;

- школярі молодших класів вчать порівнювати, експериментувати, вирішувати власні та чужі проблеми, запитувати, роздумувати, пізнаючи все нові й нові явища та предмети;

- цікавість дитини має всеосяжні масштаби, вона не тільки пізнає окремі явища або предмети, а й намагається розпізнавати ті чи інші пристрої, цілі, причини, способи використання, призначення тощо [8].

Таким чином, стає зрозуміло, що найважливішим для дослідження навколишнього світу є досвід.

Для розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку необхідний постійний ріст і стійкість інтересів, тоді досвід буде накопичуватися швидко, знання набудуть стійкості.

Способи передачі знань від дорослого до дитини можуть бути найрізноманітнішими, а засоби повинні бути якомога простішими, але захоплюючими.

Процес формування пізнавальної сфери до навколишнього світу – це єдність емоційного та інтелектуального в пізнанні дійсності. Учень молодших класів набуває самостійності, певної саморегуляції та самоконтролю у своїй діяльності, вміє поставити мету та досягти її, знайшовши відповідний спосіб.

Більше того, він уже може сам оцінити результат. Він майже перестає копіювати дії дорослих, навіть іноді відходить від пред'явлених вимог, проявляє ініціативу, вольові зусилля, спрямовані на досягнення результату. Повинен сам регулювати і свою поведінку.

Розвиток пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку необхідний для всієї їхньої подальшої життєдіяльності. У процесі пізнання дитина повинна бути для дорослого повноцінною особистістю, здатною як визначити власну активність, так і творчо підійти до поставленого завдання, реалізуючи не тільки інтереси та потреби, а й волю.

Подальше шкільне навчання цілком і повністю залежить від того, наскільки розвинені ці здібності. Пізнавальна сфера школярів молодших класів – це вже прояв дитини у власній діяльності, яка самостійно буде взаємини з учителями та однокласниками.

У віці 6-7 років перетворююча ініціатива в пізнавальній сфері повинна повністю проявитися. Він уже усвідомлює власні можливості, що спонукає до ініціативи, нових бажань, творчості [8].

Оскільки час, проведений на уроках, вельми обмежений, озброїти школярів повністю всіма науковими знаннями, що швидко розвиваються, просто неможливо через грандіозність їхнього масштабу та темпів розвитку.

Щоб освіту діти отримали найширшу, а їхні особистості не втратили (або набули) прагнення заглиблюватися в дослідження галузі пізнання, потрібні дуже стійкі мотиви, серед яких самостійний пізнавальний інтерес і прагнення до результату.

Особливою вибірковою спрямованістю особистості є пізнання. Найстійкіша пізнавальна сфера формується в синтезі раціонального та емоційного в шкільному навчанні, починаючи з наймолодшої школи.

Умови для цього формування дуже важливі, кожен учитель повинен їх неухильно дотримуватися.

Учитель повинен спиратися на активність розумової діяльності учнів. Кожна ситуація при вирішенні пізнавальних завдань спирається на самостійний пошук, здогадки, роздуми з розумовим напруженням, зіткнення різноманітних позицій, де необхідно прийняти рішення та визначити власну точку зору. Дуже важливо тут дотримуватися оптимального рівня розвитку учнів, навантажувати розумно, а також створити та підтримувати сприятливу емоційну атмосферу протягом усієї пізнавальної діяльності класу.

Спілкування з однокласниками та з учителем на добрій і діяльній хвилі завжди було сильним мотивом для зміцнення інтересу до пізнань. Об'єднують

клас спільні творчі завдання, всілякі дидактичні ігри, а особливо проблемні завдання. Дуже допомагають тут інтегровані уроки [8].

Розглядається проблема розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку і в працях Н.М. Палагіної. У своїй роботі дослідниця зазначає, що навчальний матеріал з предметів подається в 1-2-му класі так, щоб важливі ознаки були виражені наочно. Склад числа представляють попарно цифрами у двох вікнах багатоповерхового будинку або двома кількостями конкретних предметів: 5 кружечків і 2 трикутники тощо [26].

Навчальний процес насичений наочними посібниками. Але на їхній основі вже йдуть словесні узагальнення. Частіше це узагальнення за функціональними або утилітарними ознаками: це, щоб їздити, це надягають тощо. Основним критерієм знань виступає вміння учня придумати свій приклад.

Цей рівень інтелекту Ж. Піаже назвав стадією конкретних операцій.

Систематична навчальна робота призводить до зміни мислення дітей. Друга стадія в його розвитку відрізняється засвоєнням наукових понять з їхніми родовидовими співвідношеннями та класифікацією.

Програма занять насичена вимогами та завданнями на знаходження співвідношень між явищами або визначення понять із зазначенням родових ознак і видових відмінностей: "іменник – це така частина мови, яка..." і далі перераховуються видові ознаки.

В основі суджень молодшого школяра лежать наочні ознаки предметів. Але вони вже засвоюються на основі розсудливої діяльності. Так, розбираючи зображення хлібного поля, діти висловлюють абстрактне судження: "Озимі – це хлібні рослини, посіяні восени, під зиму" [26].

До 3-4-го класу все більше суджень школярів відображають суттєві зв'язки явищ, а наочні елементи зведені до мінімуму. Готується стадія формальних операцій (Ж. Піаже).

Названі особливості мислення далеко не повністю виражають можливості молодших школярів. Експериментальне навчання, організоване Д.Б. Ельконіним і В.В. Давидовим в українських школах, показує, що вже на початку навчання діти можуть досліджувати способи вирішення розумових завдань, будувати та перевіряти гіпотези, в абстрактній схематичній формі будувати математичні міркування типу: «Якщо перше дорівнює А, а друге вдвічі більше, то можемо знайти, чому дорівнює друге, а потім знайти їхню суму» [26].

Особливу роль у розвитку пізнавальної сфери школярів відіграють дії моделювання, коли потрібно:

- скорочено відтворити текст розповіді;
- скласти план викладу;
- коротко записати умову задачі або формулу дій для її вирішення;
- виразити співвідношення буквами, знаками або графіком.

Розвиток пізнавальної сфери закладено вже в самій структурі навчальної діяльності. Вона передбачає вміння школяра знаходити спільний спосіб дій у схожих навчальних завданнях, тобто вміння конкретно-практичні завдання представити як навчально-теоретичні.

Основні психологічні новоутворення, що складаються в навчальній діяльності молодших школярів, зводяться до наступного:

1. З вступом до школи дитина потрапляє в умови досить суворого контролю за ходом і результатом кожного пізнавального процесу.

Вчитель і батьки на основі соціального досвіду вносять поправки в те, як він:

- розглядає;
- слухає;
- запам'ятав;

2. Постійно нагадують, що треба робити. В результаті розвивається довільність як особлива якість психічних процесів;

3. Виконання навчальних завдань вимагає дій за заданим порядком. Контроль вчителя розвиває самоконтроль і самозвіт у дітей, вміння розгорнуто обґрунтовувати правильність своїх відповідей. В результаті з'являються такі найцінніші новоутворення інтелекту, як внутрішній план дій і внутрішній самозвіт – рефлексія.

Зарубіжні психологи об'єднують ці новоутворення терміном "метапізнання", розуміючи його як поточний контроль, здійснюваний людиною за її власними процесами, цілями і діями (Г. Крайг). Метапізнання дозволяє учневі визначити, чи добре він запам'ятав матеріал, як він отримав той чи інший результат і т.д. Це необхідна умова вміння вчитися [26].

Таким чином, в умовах шкільного навчання відбувається систематичне вдосконалення пізнавальної сфери на основі історичного людського досвіду під контролем вчителя, а потім – і самого учня.

Розглядає проблему формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку і дослідник М.В. Єрмолаєва.

М.В. Єрмолаєва зазначає, що при розвитку пізнавальної сфери, школяр вчиться процесу утворення наукових понять, тобто опановує вміння будувати узагальнення не за схожими ознаками (якою б мірою спільності вони не володіли), а на основі виділення істотних зв'язків і відносин. Для того щоб утворити, наприклад, таке поняття, як життя, треба, за словами Енгельса, «дослідити всі форми життя і зобразити їх у їх взаємному зв'язку» [14].

Таким чином, розвиваючи пізнавальну сферу, школяр опановує не тільки «абстрактну всезагальність», а й той «згусток стверджувальних суджень», який в ньому укладений. Він опановує вміння розгорнути ці судження, переходити від поняття до поняття, тобто міркувати в власне теоретичному плані.

Розвиток пізнавальної сфери вимагає від школяра активності, спрямованої на вирішення поставленої перед ним навчальної задачі; інакше кажучи, цей процес у відомому сенсі є творчим.

Засвоєння знань у школі тому і сприяє розвитку пізнавальної сфери, що вимагає від школяра аналізу причин відповідних явищ, розуміння закономірностей, які їх пов'язують, а також усвідомлення тих способів мислення, які приводять його до правильних висновків.

У цьому русі школяр спочатку починає усвідомлювати систему запропонованих йому міркувань, а потім і свій власний процес мислення.

Розвиток пізнавальної сфери в молодшому шкільному віці тільки починається. Воно продовжиться в підлітковому віці і тоді стане основою теоретичного мислення, що дозволить дитині опанувати новий зміст (не тільки факти, а й закономірності) [14].

1.3. Характеристика інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як засобу навчання

Сучасна освіта перебуває в умовах інтенсивного розвитку цифрового середовища, що суттєво змінює традиційні підходи до організації навчального процесу. Одним із ключових чинників таких змін є широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як засобу навчання. Вони перетворюються з допоміжного інструмента на повноцінний дидактичний ресурс, здатний забезпечити індивідуалізацію, інтерактивність, мобільність і результативність навчання.

ІКТ як засіб навчання — це не лише сукупність технічних пристроїв і програмних засобів, але й особлива педагогічна технологія, що змінює роль учителя і учня, структуру уроку, форми взаємодії, способи контролю знань. Саме тому їх використання потребує не лише технічної підготовки, а й глибокого дидактичного осмислення.

Розгляд даного параграфа доцільно почати з трактування поняття — інформаційно-комунікаційні технології.

Слід зазначити, що на сучасному етапі розвитку в науковій літературі існують різні трактування даного поняття.

Так, А.В. Леонтєв зазначає, що інформаційно-комунікаційні технології являють собою поняття, яке описує різні пристрої, механізми, способи, алгоритми обробки інформації [22].

К.М. Південна визначає інформаційно-комунікаційні технології як процеси і методи взаємодії з інформацією, які здійснюються із застосуванням пристроїв обчислювальної техніки, а також засобів телекомунікації [30].

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це система методів, технічних і програмних засобів, що забезпечують збирання, обробку, збереження, передачу та представлення інформації в освітньому процесі. Їх ключова ознака – інтерактивність, яка забезпечує зворотний зв'язок, можливість моделювання, візуалізацію та швидку адаптацію до потреб учня.

Як засіб навчання ІКТ виконують дві основні функції:

1. Інформаційну — подання навчального матеріалу в різних формах (текст, відео, звук, анімація тощо).
2. Комунікаційну — створення можливостей для взаємодії (учень–учень, учень–викладач, учень–середовище).

Також вони можуть реалізувати функції: моделювання, діагностики, контролю, самонавчання, розвитку критичного мислення та творчих здібностей.

Важливий сучасний пристрій інформаційно-комунікаційних технологій являє собою комп'ютер, який забезпечений відповідним програмним забезпеченням і засобами телекомунікації разом з розміщеною на них інформацією.

Однак, слід зазначити, що до засобів інформаційно-комунікаційних технологій також відносять:

1. ноутбук. Ноутбук – це переносний, розкладний персональний комп'ютер, що має свій час автономної роботи, тобто тимчасово незалежний

від живлення; склад інтегрованих комплектуючих і пристроїв введення і виведення і по праву вважається портативним і мобільним пристроєм.

Українськомовна назва «ноутбук» була запозичена з англійської мови, словом основоположником є – «Notebook» (записана книжка). Є й інша назва – «Лаптоп» (Laptop), що в дослівному перекладі означає – «на колінах». Завдяки меншим розмірам, порівняно з іншими ПК, ноутбук є серйозною технікою для роботи і пристроєм для розваг.

Даний комп'ютерний представник добре вміщується в спеціальну сумку, що полегшує його транспортування.

Візуально ноутбук ділиться на дві частини – це кришка з дисплеєм та інша частина корпусу, власне в якій і знаходяться важливі комп'ютерні складові. Сам корпус може бути виконаний з пластику, легкого металу та інших гібридних конструкцій. Кришка з РК-дисплеєм виконує функцію екрану [6].

Екрани бувають як абсолютно звичайними, так і сенсорними, особливо, це властиво для ноутбуків-трансформерів. У видимій частині корпусу інтегровані клавіатура і тачпад. Внутрішня складова, також, як і складова системного блоку, має такі основні компоненти:

- центральний процесор;
- системна плата;
- модулі ОЗУ;
- відеоадаптер;
- пристрій зберігання, альтернативне джерело живлення, представлене акумуляторною батареєю.

Також більшість ноутбуків укомплектовані інтегрованою камерою, динаміками і мікрофоном, що підкреслює можливості універсального використання даних комп'ютерних представників [6];

2. мультимедійний проектор. Мультимедійний проектор – це пристрій, що проектує зображення на екран за допомогою сигналу, отриманого від:

- комп'ютера;

- відеомагнітофона;
- CD або DVD-плеєра;
- відеокамери;
- телевізійного тюнера.

Мультимедійні проєктори здатні не тільки відображати зображення, а й відтворювати звук. Деякі моделі мають мережеві можливості, що дозволяє об'єднати в мережу кілька комп'ютерів і підключити мережу до Інтернету.

Мультимедійні проєктори бувають декількох типів:

- мобільні (компактні пристрої невеликої ваги, які можна переносити), вони бувають портативними, ультрапортативними, мікропортативними;
- бюджетні мультимедійні проєктори (для людей або організацій з обмеженим бюджетом, в основному, використовуються в школах, училищах);
- офісні (призначені для використання в одному постійному приміщенні), лампи офісних мультимедійних проєкторів дуже економічні, дані проєктори зазвичай бувають стаціонарними;
- бездротові (призначені для передачі зображення без дроту);
- інсталяційні (використовуються в конференц-залах, мають багато вхідних роз'ємів і високий світловий потік).

Найбільш затребуваними на даний момент є дві технології, що використовуються в мультимедійних проєкторах:

- рідкокристалічна (LCD, Liquid Crystal Display) і технологія цифрової обробки світла (DLP, Digital Light Processing). Рідкокристалічна технологія. Для неї характерний високий світловий потік, насиченість кольору;
- технологія цифрової обробки світла. Ця технологія відрізняється високою контрастністю зображення, відсутністю спотворень. На базі цієї технології створюють моделі мультимедійних проєкторів вагою менше одного кілограма.

Важливими характеристиками мультимедійного проєктора є:

- світловий потік - чим він вищий, тим краще;

- існує можливість перегляду зображення в освітленому приміщенні;
- контрастність, від коефіцієнта контрастності залежить глибина передачі відтінків зображення, чіткість деталей на темному і світлому фоні [6].

За допомогою мультимедійного проєктора в залежності від розмірів приміщення та екрану можна отримувати бажаний розмір зображення. Деякі моделі мультимедійних проєкторів мають об'єктиви, що дозволяє змінювати зображення на екрані, при цьому, не переміщаючи самого проєктора.

Існують моторизовані об'єктиви, збільшення зображення можна здійснювати за допомогою пульта дистанційного керування. Різні типи мультимедійних проєкторів мають різну вагу. Наприклад, стаціонарні проєктори можуть важити більше 18 кілограмів, портативні від 4,5 до 9 кілограмів, ультрапортативні від 2,5 до 4,5, вага мікропортативних мультимедійних проєкторів може бути менше 2 кілограмів. Лампи проєкторів можуть служити від 1000 до 4000 годин;

3. відеоплеєр (призначений для запису та відтворення інформації зображення зі звуковим супроводом);

4. фотоапарат. Історія створення фотоапарата з появою цифрових камер отримала нову віху розвитку. Якщо раніше фотограф змушений був йти на всякі хитрощі, щоб вийшов гарний знімок, то тепер за це відповідає багате на функції програмне забезпечення фотоапарата.

Крім того, будь-яке цифрове фото можна додатково відредагувати на комп'ютері. Цифровий фотоапарат на стадії проходження світла через об'єктив працює так само, як і плівковий. Але після того, як зображення заломлюється через оптичну систему, воно перетворюється на цифрову інформацію на матриці.

Від роздільної здатності матриці залежить якість знімка. Після неї перекодована картинка зберігається в цифровому вигляді на носії інформації [6].

Корпус такого фотоапарата аналогічний плівковому, але в ньому відсутній фільмовий канал і місце під катушку з плівкою. У зв'язку з цим габарити цифрового фотоапарата набагато менші.

Звичним атрибутом для сучасних цифрових моделей є РК-дисплей. Він, з одного боку, служить видошукачем, а з іншого – дозволяє здійснювати зручну навігацію по меню і бачити результат фокусування. Об'єктив цифрового апарату також складається з лінз або дзеркал. У аматорських камерах він може бути невеликим, але функціональним.

Головним елементом цифрового фотоапарата є матриця-сенсор. Вона являє собою невелику пластинку з провідниками, яка формує якість картинки. За всі функції цифрової камери відповідає мікропроцесор) [6];

5. документ-камера. Документ-камера – це особливий вид електронного пристрою, призначеного для формування в реальному часі зображень спостережуваних предметів з метою їх відображення в збільшеному вигляді на спеціальному екрані на всю аудиторію.

У найпростішому вигляді це звичайна відеокамера на штативі, спрямована на предметну площину, і з'єднана з монітором або відеопроєктором.

Таким чином, документ-камера – це сучасний засіб презентації, що вирішує завдання донесення необхідної візуальної інформації до великої або малої групи людей (слухачів, учнів).

Як об'єкт спостереження може бути будь-який реальний предмет, плоский або об'ємний, крихкий або дорогий, задалегідь підготовлений або щойно створений, що вимагає особливої уваги або існуючий в єдиному екземплярі. А за наявності спеціального планшета підсвічування можна виводити на екран зображення слайдів, рентгенограм та інших напівпрозорих плівок. У той же час це може бути не статичний предмет, а складний або небезпечний хімічний або фізичний процес, що спостерігається аудиторією в динаміці на безпечній відстані.

Більше того, через документ-камеру можуть відображатися збільшені зображення з оптичного мікроскопа, встановленого на столі викладача або лаборанта. Цей список можна продовжити, адже відомо понад 160 способів використання документ-камери.

Освіта – один з найважливіших напрямків використання документ-камер. Зараз багато говорять про важливість мотивації в навчанні. І якщо дорослих можна стимулювати матеріальними заохоченнями, то з дітьми все простіше і одночасно складніше: їм або цікаво, або ні. Якщо цікаво – інформація засвоюється, якщо ні – скільки не змушуй дитину сидіти за книжками, знання «вивітрюються» з голови відразу ж після отримання оцінки. І навпаки: якщо матеріал зрозумілий і захоплюючий, «зубріння» не потрібне. Наочні та інтерактивні уроки завжди ефективні. Способів зробити урок наочним та цікавим сьогодні безліч. Використання документ-камер – один з найбільш ефективних. Для вчителя цей пристрій об'єднує в собі можливості:

- кодоскопа;
- відеокамери;
- сканера;
- мікроскопа;
- веб-камери [6].

З'єднуючись з комп'ютером за допомогою USB, камера стає складовою частиною робочого місця викладача.

Розглядаючи застосування цього інтерактивного пристрою в освітньому процесі, можна відзначити такі його переваги:

- можливість демонстрації в будь-який момент будь-якого об'єкта зі столу вчителя або парти учня дозволяє «оживити» процес викладання, зробити його більш наочним і переконливим, і, як наслідок, більш результативним;

- документ-камера допомагає встановити зворотний зв'язок між учителем і класом, підвищити мотивацію учнів. Це відбувається, наприклад, під час аналізу контрольної роботи або розбору домашнього завдання на екрані

в реальному часі, з коментарями вчителя, коли весь клас бере участь у цьому процесі.

- у вчителя з'являється більше можливостей гнучко реагувати на ситуацію, привносити в урок необхідний елемент інтерактивності та діалогу. У відповідь на запитання учнів можна, сидячи за робочим столом, на звичайному аркуші паперу накидати схему або формулу, відображаючи її в процесі появи на екрані;

- значно спрощується процес підготовки до уроку. Достатньо накреслити на стандартному аркуші формату А4 необхідний графік, скопіювати ілюстрацію з рідкісної або навпаки щойно отриманої книги і все це можна вже на наступному уроці використовувати як навчальний посібник, доступний для перегляду та вивчення всьому класу;

- істотно економиться час учителя, як під час підготовки до уроку, так і під час проведення самого уроку - будь-яке письмове завдання з аркуша, миттєво через документ-камеру та проектор може бути продемонстровано всьому класу;

- розширення арсеналу доступних технічних засобів ведення уроку стимулює вчителя до творчого пошуку та освоєння нових форм і методів навчання [6];

6. електронна дошка. Інтерактивна шкільна дошка - це електронна панель візуалізації, що працює спільно з персональним ПК і проектором. На таку дошку з комп'ютера за допомогою проекційного обладнання виводиться зображення, як на стандартний екран. Електронний пристрій взаємодіє з користувачем за допомогою програмного забезпечення, що включає в себе великий пакет можливостей.

На дошці можна малювати поверх відтвореної картини з ПК, здійснювати багатосторінкові презентації та уроки з керованими фігурами та багато іншого. Комп'ютерними додатками можна керувати, застосовуючи спеціальний маркер або пальці рук.

Процес роботи з інтерактивною дошкою досить простий. Замість комп'ютерної миші користувач використовує палець або маркер, яким робляться записи поверх проєктованих зображень, що не вимагає великої підготовки.

На допомогу приходить інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення, що полегшує звикання до електронного пристрою, тому, наприклад, учні, які використовують під час навчання маркерні шкільні дошки, такі як тут, витрачають мінімум часу на освоєння нової технології.

Застосовуються інтерактивні дошки частіше в загальноосвітніх установах, де на ранній стадії навчання учні вже опановують необхідні інструменти управління та освоюють інтерактивні уроки.

Електронні дошки випускаються за різними технологіями взаємодії дошки з маркером або пальцями рук. Зазвичай зустрічаються такі технологічні рішення, як:

- резистивні;
- інфрачервоні;
- електромагнітні;
- ємнісні;
- мікроточечні [6].

Резистивна інтерактивна дошка виконана з двох шарів, а між ними знаходяться сенсори. При натисканні чимось на верхню поверхню, сенсор визначає місце контакту і передає дані в процесор. Основний недолік - відмова дошки при пошкодженні поверхні.

Працювати з поверхнею будь-яким предметом дозволяє інфрачервона технологія. Частіше зустрічаються пристрої з відбивною поверхнею і камерами по периметру екрана. Інфрачервоні камери розпізнають будь-який об'єкт, що підноситься близько до поверхні панелі. Така технологія застосовується в бюджетних інтерактивних дошках.

Електромагнітні екрани взаємодіють із застосуванням спеціального маркера, за типом інтерактивних панелей або планшетів. Дошка, виконана за ємнісною технологією, найбільш надійна і міцна, можна керувати одним або кількома пальцями.

У загальноосвітніх установах електронними шкільними дошками комплектують навчальні класи. Все частіше вони зустрічаються і в дошкільних закладах. Викладач навчального закладу може використовувати інтерактивну панель для якісного відображення нового матеріалу [6].

ІКТ мають великий дидактичний потенціал, який розкривається через реалізацію низки важливих принципів і функцій сучасного навчання:

- Принцип наочності: візуалізація абстрактних понять, схем, процесів через графіку, відео, 3D-моделі.
- Індивідуалізація навчання: можливість адаптації темпу й рівня складності навчального матеріалу до потреб кожного учня.
- Інтерактивність: активне включення учня в навчальний процес через симуляції, тести, обговорення, ігрові форми.
- Оперативність оцінювання: автоматичне тестування, зворотний зв'язок в реальному часі.
- Формування ключових компетентностей: інформаційна, цифрова, комунікативна, соціальна, навчальна.
- Мотивація до навчання: використання ІКТ підвищує інтерес до предмету, створює позитивну емоційну атмосферу.

Переваги використання ІКТ у навчанні

- Доступність і мобільність: навчання може відбуватись у будь-якому місці та в зручний для учня час.
- Підвищення ефективності засвоєння знань: інформація подається у зручній і зрозумілій формі, з урахуванням психологічних особливостей сприйняття.

- Широкі можливості для самостійної роботи: електронні ресурси дозволяють учням самостійно опрацьовувати матеріал, шукати додаткову інформацію, контролювати власні результати.

- Зручність організації навчального процесу для викладача: можливість швидкого створення матеріалів, збереження статистики результатів, комунікації з учнями.

Попри значні переваги, використання ІКТ має і свої виклики:

- Технічні труднощі: недостатня матеріально-технічна база, нестабільне підключення до Інтернету.

- Недостатній рівень ІКТ-компетентності викладачів: не всі педагоги мають навички для ефективного використання цифрових технологій.

- Інформаційне перевантаження: велика кількість цифрових ресурсів може дезорієнтувати учня, знижуючи концентрацію уваги.

- Ризик формалізації навчання: механічне використання ІКТ без дидактичної мети може знизити глибину засвоєння матеріалу.

- Проблеми академічної доброчесності: легкий доступ до інформації може провокувати списування або плагіат.

Щоб ІКТ стали дієвим інструментом навчання, необхідно дотримуватись таких умов:

1. Педагогічна доцільність — ІКТ повинні бути не самоціллю, а логічною частиною освітньої технології.

2. Методична обґрунтованість — вибір ІКТ має відповідати цілям уроку, рівню підготовки учнів та змісту навчального матеріалу.

3. Підготовленість учнів та викладача — усі учасники мають володіти базовими цифровими навичками.

4. Дотримання норм гігієни і безпеки — уникнення перенасичення екранним часом.

5. Рефлексія та аналіз результатів — постійна оцінка ефективності використаних технологій.

Інформаційно-комунікаційні технології як засіб навчання відкривають нові горизонти для сучасної освіти, трансформуючи її в інноваційне, гнучке та інклюзивне середовище. Вони забезпечують не лише технічну модернізацію, але й педагогічне оновлення методів викладання, способів взаємодії та підходів до контролю знань. Проте ефективність їх використання залежить від професійної майстерності викладача, доцільного методичного підходу та готовності освітньої системи до змін. В умовах цифрової трансформації суспільства ІКТ стають не просто засобом, а необхідною умовою якісної освіти.

1.4. Основні види та інструменти ІКТ у сучасній системі освіти

На сучасному етапі розвитку в системі освіти основним засобом інформаційно-комунікаційних технологій є - комп'ютер.

Основні категорії програмних засобів:

1. системні програми:

- операційні системи;
- службові/сервісні програми;

2. прикладні програми;

3. інструментальні засоби (для розробки програмного забезпечення).

Крім того, слід також зазначити, що в сучасній системі освіти застосовуються також такі універсальні офісні програми, як:

- текстові процесори;
- електронні таблиці;
- програми підготовки презентацій;
- програми системи управління базами даних;
- органайзери;
- графічні пакети.

У свою чергу, в Інтернеті широкого поширення набули такі інформаційно-комунікаційні технології як:

- електронна пошта;
- списки розсилки;
- групи новин;
- чат.

Крім того, доцільно також зауважити, що розроблені програми для спілкування в режимі онлайн дають можливість передавати текст, звук, зображення.

Дані програми спрямовані на організацію спільної роботи віддалених користувачів з програмою, яка запущена на локальному комп'ютері.

За допомогою мережевих інформаційно-комунікаційних технологій «відкривається» широкий доступ до:

- навчально-методичної інформації;
- наукової інформації;
- можливості організувати оперативну консультаційну допомогу;
- змодельовати науково-дослідну діяльність;
- провести віртуальні навчальні заняття [11].

Розглядаючи інформаційно-комунікаційні технології в системі освіти, необхідно виділити такі технології як: відеозаписи та телебачення. Дані технології надають можливість прослухати лекції найкращих викладачів.

Також потужною технологією, яка дає можливість зберігати та передавати основний обсяг досліджуваного матеріалу, є освітні електронні видання. Дані технології, в першу чергу, спрямовані на самонавчання та самоосвіту.

У системі освіти засоби інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) підлягають класифікації за різними критеріями, що дозволяє ефективно їх застосовувати у навчальному процесі. Зокрема, виділяють такі класифікаційні підходи:

1. За функціональним призначенням:
 - засоби для подання навчального матеріалу (презентації, відеолекції, інтерактивні посібники);
 - засоби для тренування й закріплення знань (тренажери, інтерактивні завдання, онлайн-тести);
 - засоби для перевірки й оцінювання знань (сервіси для тестування, опитування, платформи для моніторингу результатів);
 - засоби для комунікації й співпраці (відеоконференції, чати, форуми, спільні документи);
 - засоби для моделювання, візуалізації та експериментів (симулятори, віртуальні лабораторії, 3D-моделі).
2. За способом використання:
 - локальні засоби (використовуються без підключення до Інтернету — встановлені програми, комп'ютерні енциклопедії, навчальні ігри);
 - мережеві засоби (онлайн-платформи, хмарні сервіси, освітні сайти, відеоуроки).
3. За формою подання інформації:
 - текстові (електронні підручники, текстові документи);
 - аудіовізуальні (відео, аудіокниги, анімації);
 - інтерактивні (тренажери, симуляції, інтерактивні карти).
4. За видом технічного забезпечення:
 - комп'ютерні засоби (настільні комп'ютери, ноутбуки, планшети);
 - мобільні засоби (смартфони, мобільні додатки);
 - інтерактивні засоби (інтерактивні дошки, інтерактивні панелі);
 - мультимедійні комплекси (проектори, документ-камери тощо).

Таким чином, класифікація засобів ІКТ у системі освіти є важливим інструментом для побудови ефективного навчального процесу. Вона дозволяє вчителям обирати найбільш доцільні засоби відповідно до навчальних цілей,

змісту уроку, вікових особливостей учнів і рівня їхньої пізнавальної активності.

Застосування засобів ІКТ у початковій школі не лише підвищує інтерес до навчання, але й сприяє розвитку пізнавальної сфери молодших школярів, таких як увага, пам'ять, мислення, уява, а також формуванню навичок самостійної роботи, самооцінювання й комунікації.

Далі доцільно представити характеристику засобів інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти.

Навчальні. За допомогою даних інформаційно-комунікаційних технологій здійснюється наступний вплив на учнів:

- повідомляються знання;
 - формуються вміння;
 - формуються навички навчальної/практичної діяльності;
- забезпечується потрібний рівень навчання. Тренажери. Основні

цілі:

- обробка різного роду вмінь/навичок;
- повторення/закріплення матеріалу, який був пройдений. Хід програми, запрограмованої в тренажері:
- перевірка знань;
 - аналіз знань;
 - тренування виявлених ділянок знань.

Інформаційно-пошукові та довідкові інформаційно-комунікаційні технології. Основні цілі даних технологій:

- повідомлення відомостей;
- формування знань/навичок.

Демонстраційні інформаційно-комунікаційні технології. Дані технології спрямовані на візуалізацію досліджуваних об'єктів для їх вивчення.

Імітаційні інформаційно-комунікаційні технології. Являють собою певний аспект реальності для того, щоб вивчити його структурні або функціональні характеристики.

Лабораторні інформаційно-комунікаційні технології. Дають можливість проводити віддалені експерименти на діючому обладнанні.

Моделюючі інформаційно-комунікаційні технології. Дають можливість моделювати об'єкти для проведення їх дослідження та вивчення.

Розрахункові інформаційно-комунікаційні технології. Спрямовані на автоматизацію різних розрахунків та інших рутинних операцій.

Навчально-ігрові інформаційно-комунікаційні технології. Спрямовані на те, щоб створити навчальні ситуації, в яких діяльність учнів реалізується в ігровому форматі [11].

На завершення цього параграфа зазначимо, що використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті суттєво полегшує працю педагога на всіх етапах навчального процесу. Засоби ІКТ сприяють удосконаленню організації викладання, підвищенню індивідуалізації навчання, підвищенню продуктивності самопідготовки учнів. Інформаційно-комунікаційні технології сприяють зростанню мотивації до навчання, активізації можливостей залучення школярів до таких видів діяльності, як: творча, пошукова, дослідницька [11].

Таким чином, у цьому параграфі першої глави нами були розглянуті основні засоби інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти.

Висновки до розділу 1

У цьому розділі випускної кваліфікаційної роботи розглянуто теоретичні основи формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій. У результаті розглянутого матеріалу було визначено, що пізнавальна сфера являє собою сукупність

психічних процесів, які спрямовані на те, щоб виконати функції раціонального пізнання. Складовими пізнавальної сфери є: пам'ять, уява, увага, мовлення, мислення. Визначено, що для розвитку пізнавальної сфери від школяра потрібна активність, спрямована на вирішення поставленого перед ним навчального завдання; інакше кажучи, цей процес у відомому сенсі є творчим. При цьому, на сучасному етапі розвитку до інформаційно-комунікаційних технологій відносять: ноутбук; мультимедійний проектор; відеоплеєр; фотоапарат; документ-камера; електронна дошка. Розглядаючи ж систему освіти, виявлено, що основними інформаційно-комунікаційними технологіями є: системні програми, прикладні програми, інструментальні засоби, електронна пошта та ін. Розглянувши в першій главі теоретичні основи формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій, у наступній главі виділимо емпіричні основи формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

РОЗДІЛ 2

РОЗРОБКА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНИЙ ГЕНІЙ» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1. Методи та методики дослідження пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку

У цьому параграфі другої глави випускної кваліфікаційної роботи проведено діагностику пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку.

У дослідженні взяли участь 20 дітей молодшого шкільного віку.

Діагностика була проведена за допомогою наступних методик:

1. тест «Включення в ряд» Автор Ю.М. Кучеренко. Тест «Включення в ряд». Розбирається в присутності дитини шестимісна матрешка і ставляться шість близнючок, що відрізняються розміром, у ряд за величиною. Потім прибирається одна з них і вирівнюється відстань між тими, що залишилися. Пропонується учневі знайти її місце в ряду.

Тест спрямований на виявлення рівня розвитку мислення. Оцінка виконання завдання:

- учень впорався з першої спроби - рівень розвитку пізнавальної сфери високий;

- учень впорався з 2-3 спроби - рівень розвитку пізнавальної сфери середній;

учень впорався з більш ніж 4 спроби - рівень розвитку пізнавальної сфери низький [20];

2. тест «Знайди точно такий же» автор Т.Г. Богданова. На картинці зображено сім майже однакових парасольок, а дві з них абсолютно ідентичні. Різниця між іншими несуттєва - різні цяточки на тканині парасольки. Учень

повинен самостійно і швидко знайти дві ідентичні парасольки. Тест перевіряє рівень розвитку уваги.

Тест спрямований на виявлення рівня розвитку уваги. Оцінка виконання завдання:

- учень впорався з 1-2 спроби - рівень розвитку пізнавальної сфери високий;
- учень впорався з 3-4 спроби - рівні розвитку пізнавальної сфери середній;
- учень впорався з більш ніж 5 спроби - рівень розвитку пізнавальної сфери низький [4];

3. тест «Запам'ятай усі предмети» автор Ю.М. Кучеренко. Школяреві для вивчення пропонуються 9 картинок. Він повинен запам'ятати їх протягом 15-20 секунд. Потім, відвернувшись, він повинен назвати не менше семи-восьми предметів.

Тест спрямований на визначення рівня розвитку пам'яті, уваги.

Оцінка виконання завдання:

- учень назвав 7-8 предметів - рівень розвитку пізнавальної сфери високий;
- учень назвав 5-6 предметів - рівень розвитку пізнавальної сфери середній;
- учень назвав менше 5 предметів - рівень розвитку пізнавальної сфери низький [20].

В результаті проведеної діагностики були отримані результати, представлені нижче.

Тест «Включення в ряд».

В результаті було виявлено, що з 20 учнів 1 класу двоє мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери (мислення), 7 учнів мають середній рівень розвитку, 11 дітей мають низький рівень розвитку. Отримані результати для більшої наочності відобразимо на рисунку 2.1.

В результаті проведеної діагностики були отримані результати, представлені нижче.

Тест «Включення в ряд».

В результаті було виявлено, що з 20 учнів 1 класу двоє мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери (мислення), 7 учнів мають середній рівень розвитку, 11 дітей мають низький рівень розвитку. Отримані результати для більшої наочності відобразимо на рисунку 2.1.

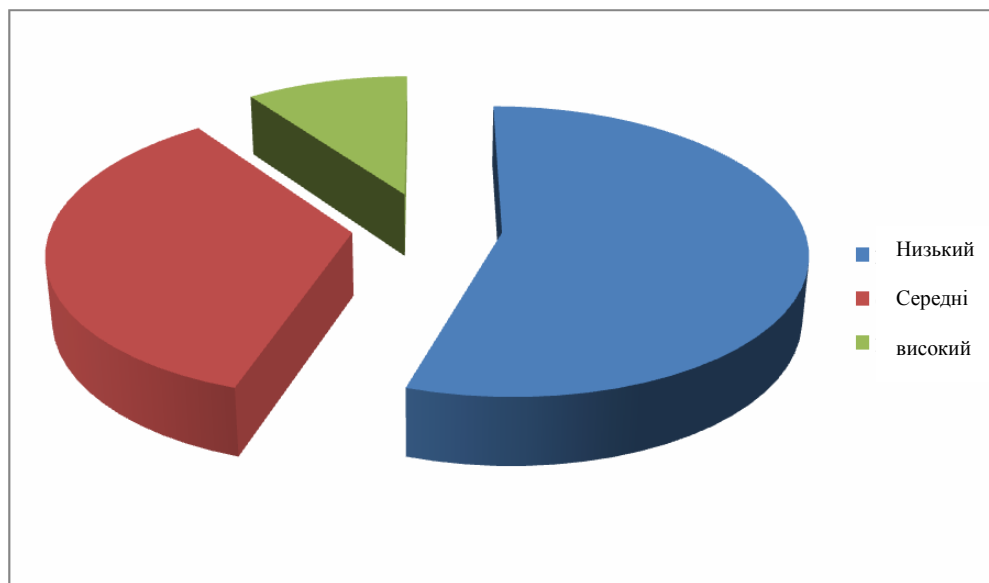


Рис.2.1 - Підсумки тестування «Включення в ряд»

Згідно з даними, представленими на рисунку 2.1, більшість респондентів, що становлять 55%, мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери.

Тест «Знайди точно такий же». Результати тесту «Знайди точно такий же» представлені в додатку 2.

Дані, представлені в додатку, дозволяють констатувати, що учнів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери (увага), 10 дітей мають середній рівень розвитку і низький рівень розвитку мають 7 дітей.

Отримані дані відобразимо на рисунку 2.2.

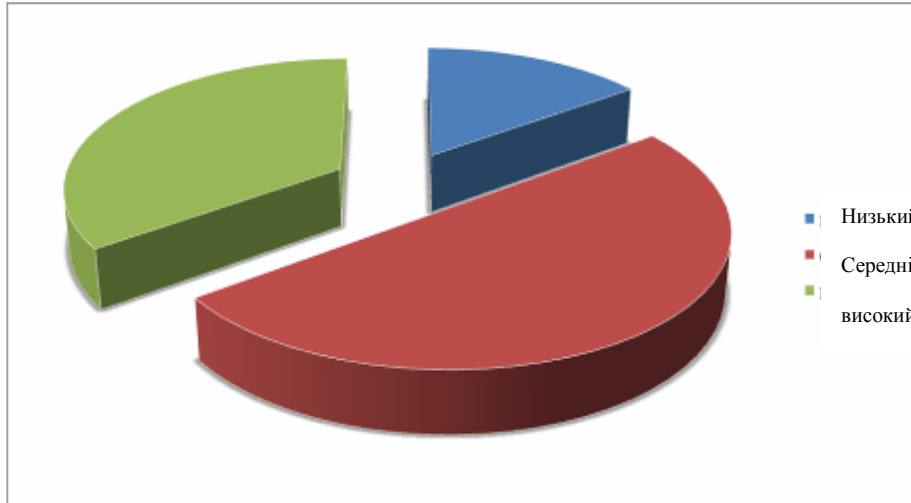


Рис. 2.2 - Результати тесту «Знайди точно такий же»

За результатами проведеного тестування «Знайди точно такий же» 35% респондентів мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, 50% - мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, 15% респондентів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери.

Тест «Запам'ятай усі предмети». Результати представлені в додатку 3.

Згідно з даними, відображеними в таблиці 3, тільки 1 учень має високий рівень розвитку пізнавальної сфери (пам'ять, увага). 6 учнів мають середній рівень розвитку і 13 низький рівень розвитку.

Дані, представлені в додатку 3, відобразимо на рисунку 2.3.

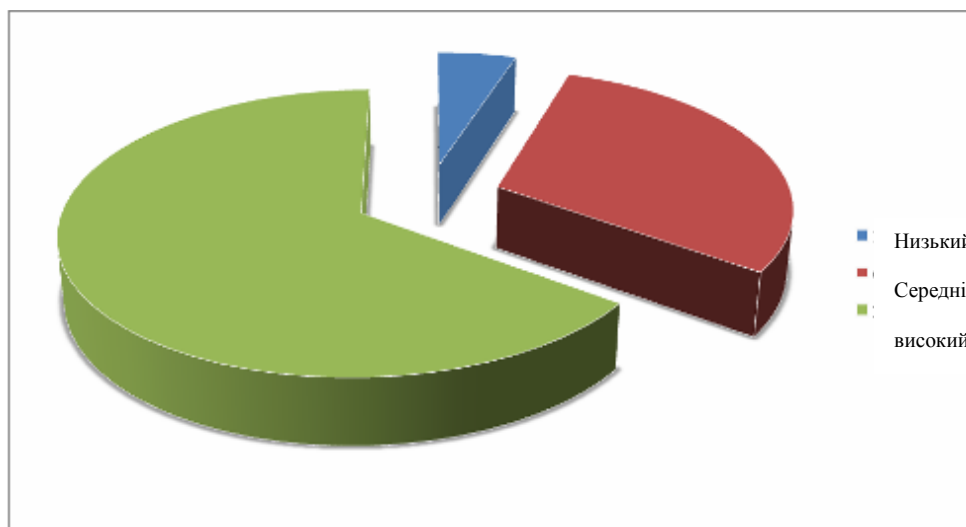


Рис. 2.3 - Результати тестування «Запам'ятай усі предмети»

Тестування школярів за методикою «Запам'ятай усі предмети» дозволило виявити наступне:

5% респондентів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери;

- 30% респондентів мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери;

65% респондентів мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери.

Проведена діагностика пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку дозволяє констатувати, що учні, які взяли участь у проведеному експерименті, мають досить нерозвинений рівень пізнавальної сфери, що зумовлює доцільність розробки проєкту, спрямованого на формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Використані методики дозволили визначити, що основна проблема розвитку пізнавальної сфери учнів 1 класу, які взяли участь у проведеному дослідженні, полягає в недостатньому розвитку у дітей пам'яті, уваги, мислення.

2.2. Розробка і впровадження програми «Комп'ютерний геній» для розвитку пізнавальних процесів засобами ІКТ

Виявивши в п.2.1 даної випускної кваліфікаційної роботи, що молодші школярі, які взяли участь у проведеному дослідженні, мають досить нерозвинену пізнавальну сферу, в даному параграфі нами розроблено програму формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Нами пропонується відвідування гурткових занять з інформатики. Гурток «Комп'ютерний геній». З дітьми були проведені заняття, розглянуті нижче. При цьому слід зазначити, що для дітей, які мають високий показник, завдання дещо ускладнювалися.

Далі представлена коротка характеристика уроків, представлених у додатку 4.

Нижче представимо приклади планів уроків з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, які були проведені з учнями.

Тема уроку: «Комп'ютер. Миша». План уроку:

1. за дзвінком учні займають свої місця;
2. організація уваги учнів;
3. учням повідомляється тема уроку;
4. повідомлення нового матеріалу з використанням барвистої презентації. За допомогою підготовленої презентації за вказаною темою учням подається матеріал, що відображає:

- Знайомство з пристроями комп'ютера
- Навички роботи з пристроєм миша.

5. підбиття підсумків.2 урок.

Тема: «Інформація. Способи передачі інформації». План уроку:

1. за дзвінком учні займають свої місця;
 2. організація уваги учнів;
 3. учням повідомляється тема уроку;
 4. учні знайомляться з поняттям «інформація» та способами її передачі.
- Комп'ютер як інструмент роботи з інформацією. Початкові навички роботи з клавіатурою.

Для учнів з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери обов'язкове використання музичного супроводу.

1. підбиття підсумків.3 урок

Тема уроку: «Поняття «об'єкт»». План уроку:

1. за дзвінком учні займають свої місця;
2. організація уваги учнів;
3. учням повідомляється тема уроку;
4. Знайомство з поняттям «об'єкт». Виділення об'єктів з навколишнього світу. Закріплення навичок роботи з маніпулятором миша, подальше освоєння клавіатури. За допомогою програм-тренажерів, встановлених на комп'ютерах, учням пропонується: здійснити вибір правильного варіанта відповіді із запропонованих. Для дітей з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери пропонується додатковий комплекс вправ;

5. підбиття підсумків. 4 урок

Тема уроку: «Вікно програми». План уроку:

6. за дзвінком учні займають свої місця;
7. організація уваги учнів;
8. учням повідомляється тема уроку;
9. Знайомство з віконною технологією. За допомогою програм-тренажерів, встановлених на комп'ютерах, учням пропонується повправлятися в маніпуляціях з вікнами різних програм, встановлених на комп'ютері.

10. підбиття підсумків. 5 урок.

Тема уроку: «Знак як умовне позначення об'єкта і як знак передачі інформації».

План уроку:

1. за дзвінком учні займають свої місця;
2. організація уваги учнів;
3. учням повідомляється тема уроку;
4. учням пропонується встановлювати відповідність між об'єктами та знаками, що їх позначають. Знайомство зі знаками передачі інформації. Формування навичок роботи з Панеллю завдань, кнопками керування вікна

5. підбиття підсумків.

Передбачається, що розроблена програма з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій на уроках у середній загальноосвітній школі сприятиме формуванню пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку.

2.3. Експериментальна перевірка ефективності програми «Комп'ютерний геній» у формуванні пізнавальної сфери

Після проведення з дітьми уроків, представлених у п.2.2 даної випускної кваліфікаційної роботи, проведено повторну діагностику пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку, яка дозволила виявити результати, представлені нижче.

Тест «Включення в ряд». Результати проведення повторного тестування дітей представлені в додатку 5.

Згідно з даними, представленими в додатку 5, кількість дітей з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери збільшилася на 10 осіб, кількість дітей із середнім рівнем розвитку скоротилася на 1 особу, за рахунок збільшення учнів з високим рівнем розвитку. Кількість дітей з низьким рівнем розвитку скоротилася на 9 осіб.

Дані, представлені в додатку 5, для більшої наочності відобразимо на рисунку 2.4.

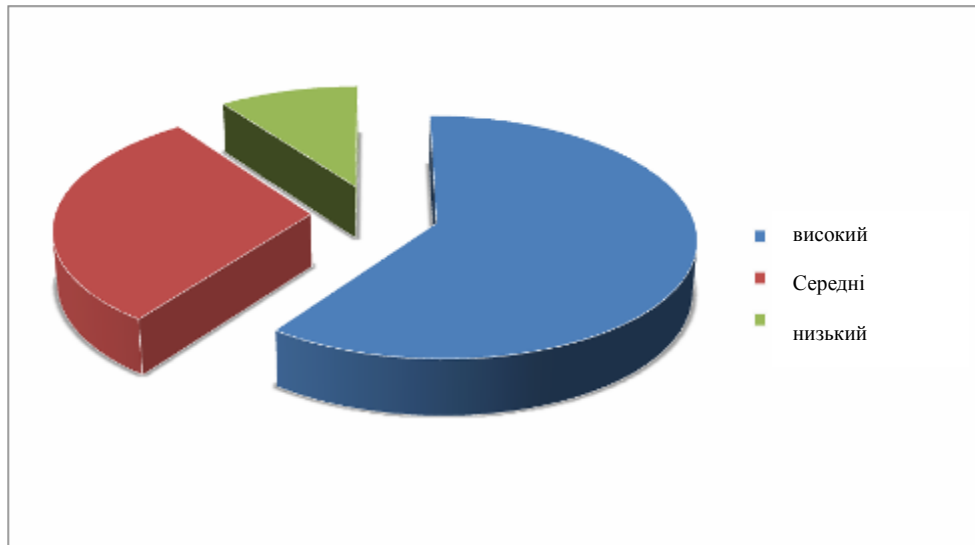


Рис. 2.4 - Результати повторного тестування дітей (тест «Включення в ряд»)

В результаті проведення повторного тестування молодших школярів (тест «Включення в ряд») було виявлено наступне:

- 60% дітей мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери;
- 30% дітей мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери;
- 10% дітей мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери.

Далі доцільно провести порівняння показників, отриманих за даним тестуванням до і після відвідування школярами уроків, з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

Згідно з інформацією, представленою в додатку 6, кількість дітей, що мають високий рівень розвитку, збільшилася на 50%, кількість дітей, що мають середній рівень розвитку, скоротилася на 5%, кількість дітей, що мають низький рівень розвитку, скоротилася на 45%.

Дані, представлені в додатку 6, для більшої наочності відобразимо на рисунку 2.5

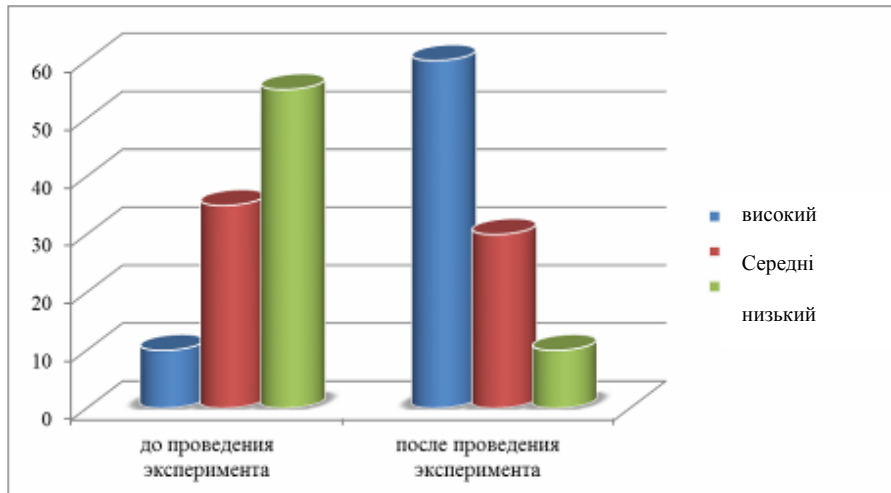


Рис. 2.5 - Порівняння показника рівня розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку до та після проведення експерименту (тест «Включення в ряд»)

Далі виділимо результати повторного тестування за методикою «Знайди точно такий же».

Дані, представлені в додатку 7, відображають наступне: кількість дітей, що мають високий рівень розвитку, становить 12 осіб, кількість дітей, що мають середній рівень розвитку, становить 5 осіб, кількість дітей, що мають низький рівень розвитку, становить 3 особи.

Отримані дані представимо на рисунку 2.6.

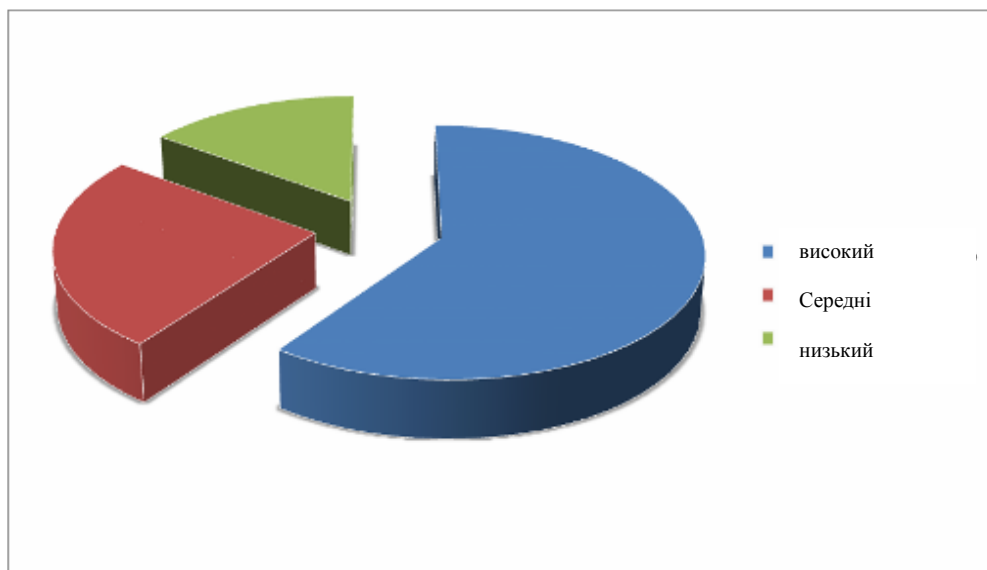


Рис. 2.6 - Результати повторного тестування дітей молодшого шкільного віку (тест «Знайди точно такий же»)

Результати повторного тестування за методикою «Знайди точно такий же» дозволили виявити наступне:

1. кількість дітей молодшого шкільного віку з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери становить 60%;
2. кількість школярів, що мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери - 25%;
3. кількість дітей з низьким рівнем розвитку пізнавальної сфери досягає 15%.

Проведемо порівняння показників за даною методикою, отриманих на початку та в кінці експерименту.

Визначено, що кількість дітей з високим рівнем розвитку збільшилася на 9 осіб, кількість дітей із середнім рівнем розвитку скоротилася на 5 осіб, кількість дітей з низьким рівнем розвитку скоротилася на 4 особи.

Для більшої наочності отримані показники відобразимо на рисунку 2.7.

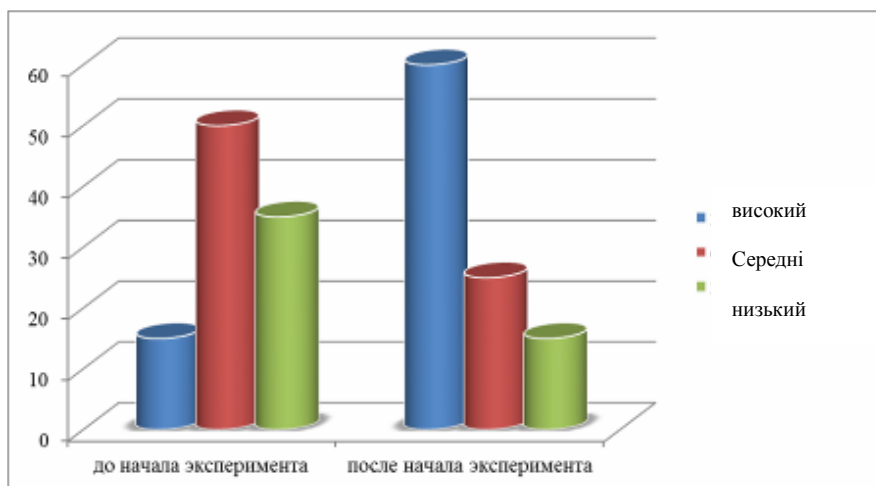


Рис. 2.7 - Порівняння показників рівня розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку, отриманих на початку та в кінці експерименту (тест «Знайди точно такий самий»)

Дані, представлені на рисунку 2.7, дозволяють констатувати наступне:

1. після проведення експерименту кількість дітей молодшого шкільного віку з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери збільшилася на 45%;
2. після проведення експерименту кількість школярів, які мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 25%;
3. після проведення експерименту кількість дітей, які мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 20%.

Результати повторного тестування дітей молодшого шкільного віку за методикою "Запам'ятай усі предмети". Складемо таблицю, яку відобразимо в додатку 9.

Дані, представлені в додатку 9, констатують наступне: кількість дітей з високим рівнем розвитку становить 12 осіб, кількість дітей, які мають середній рівень розвитку, становить 7 осіб, кількість дітей, які мають низький рівень розвитку, становить 1 особа.

Для більшої наочності отримані дані відобразимо на рисунку 2.8.

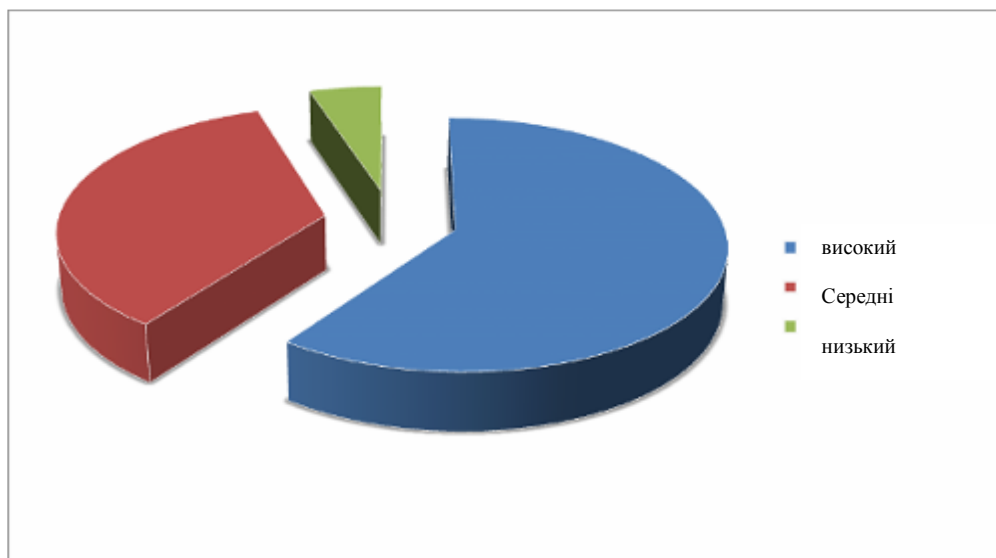


Рис. 2.8 Результати повторного тестування дітей молодшого шкільного віку (тест «Запам'ятай усі предмети»)

В результаті проведення повторного тестування дітей молодшого шкільного віку за методикою «Запам'ятай усі предмети» було виявлено наступне:

1. кількість дітей, що мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери, становить 60%;
2. кількість дітей, що мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, які взяли участь в експерименті, становить 35%;
3. кількість школярів, яким властивий низький рівень розвитку пізнавальної сфери, дорівнює 5%.

Проведемо порівняння показників, отриманих за даною методикою на початку та в кінці експерименту.

Наочне відображення отриманих цифрових значень відобразимо на рисунку 2.9.

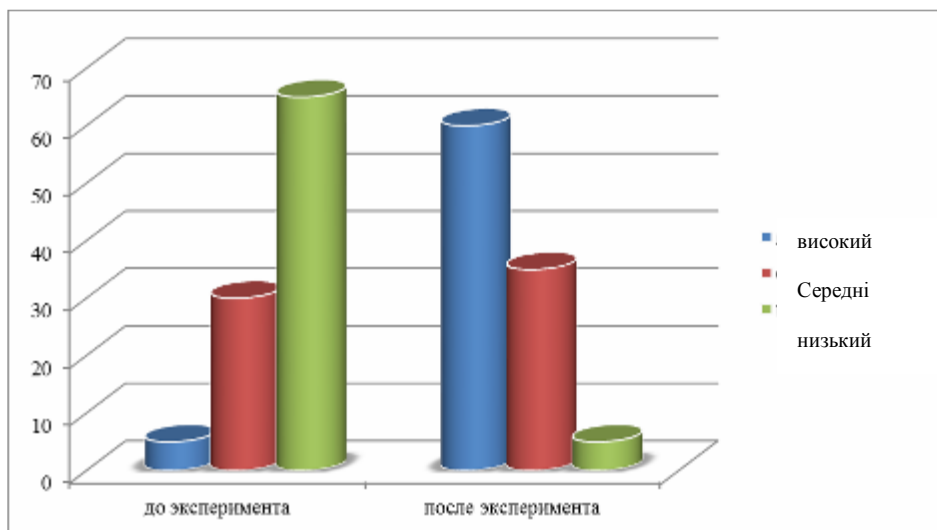


Рис. 2.9 - Порівняння показників, отриманих учнями молодшого шкільного віку за методикою «Запам'ятай усі предмети»

Дані, представлені на рисунку 2.9, дозволяють констатувати наступне:

1. після проведення експерименту, кількість дітей, що володіють високим рівнем розвитку пізнавальної сфери, збільшилася на 55%;

2. після проведення експерименту, кількість дітей, що володіють середнім рівнем розвитку пізнавальної сфери, збільшилася на 5%;

3. після проведення експерименту кількість дітей, що володіють низьким рівнем розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 60%.

На завершення цього параграфа ми можемо констатувати наступне: дані, отримані за результатами трьох методик, відображають, що проведення уроків з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій сприяє досить ефективному розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку.

Отже, обґрунтована доцільність реалізації розробленого нами проекту на практиці.

Висновки до розділу 2

У цьому розділі випускної кваліфікаційної роботи представлені емпіричні основи формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Для визначення рівня розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку використовувалися методики: тест «Включення в ряд»; тест

«Знайди точно такий самий»; тест «Запам'ятай усі предмети». В результаті були отримані наступні дані:

1. тест «Включення в ряд»: більшість респондентів, що становлять 55%, мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери;

2. тест «Знайди точно такий самий»: 35% респондентів мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, 50% - мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, 15% респондентів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери;

3. тест «Запам'ятай усі предмети»: 5% респондентів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери; 30% респондентів мають середній рівень

розвитку пізнавальної сфери; 65% респондентів мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери. Проведена діагностика пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку дозволяє констатувати, що учні, які взяли участь у проведеному експерименті, мають досить нерозвинений рівень пізнавальної сфери, що обумовлює доцільність розробки проекту, спрямованого на формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій. В результаті нами розроблено програму формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій, що включає відвідування гуртка з інформатики

«Комп'ютерний геній». Проведене повторне тестування, спрямоване на визначення рівня розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку, дозволило виявити, що проведення уроків з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій сприяє досить ефективному розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку.

ВИСНОВКИ

У даній випускній кваліфікаційній роботі розглянуто формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

В результаті розглянутого теоретичного матеріалу було встановлено, що пізнавальна сфера є системою психологічних функцій, які забезпечують відображення, пізнання суб'єктів явищ об'єктивного світу, тобто природою та соціальним середовищем.

Визначено, що складовими пізнавальної сфери є:

- пам'ять;
- уява;
- увага.

У свою чергу, типологія пам'яті має наступний вигляд:

- рухова;
- емоційна;
- образна;
- словесно-логічна;
- довільна та мимовільна;
- короткочасна/оперативна/довготривала. До видів уваги належать:
- мимовільна;
- довільна;
- післядовільна.

Для того, щоб спостерігалось зростання розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку, необхідно постійно зацікавлювати школярів, викликати у них інтерес. Важливі ознаки доцільно відображати наочно, саме тоді вони краще засвоюються дітьми.

У свою чергу, визначено, що інформаційно-комунікаційними технологіями є процеси та методи взаємодії з інформацією, які здійснюються

з використанням пристроїв як обчислювальної техніки, так і засобів телекомунікації. Як приклад інформаційно-комунікаційних технологій можна навести: комп'ютер, ноутбук, мультимедійний проектор, відеоплеєр, фотоапарат, документ-камера, електронна дошка.

У системі освіти, як правило, застосовуються наступні засоби інформаційно-комунікаційних технологій: програмні засоби, інструментальні засоби, текстові процесори, програми підготовки презентацій та ін.

При цьому, необхідно зазначити, що засоби інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти підлягають наступній класифікації: навчальні, тренажери, інформаційно-пошукові та довідкові, демонстраційні, імітаційні та ін.

Слід зазначити, що на сучасному етапі розвитку, можливість використання інформаційно-комунікаційних технологій суттєво полегшує роботу педагога, сприяє зацікавленості школярів.

Грунтуючись на даних, відображених у теоретичній частині даної випускної кваліфікаційної роботи, у другому розділі нами розроблено проект формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

У дослідженні взяли участь 20 дітей молодшого шкільного віку.

Були використані наступні методики:

1. тест «Включення в ряд»;
2. тест «Знайди точно такий самий»;
3. тест «Запам'ятай усі предмети».

В результаті проведеного тестування за даними методиками були отримані наступні результати:

1. тест «Включення в ряд»: більшість респондентів, що становлять 55%, мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери;

2. тест «Знайди точно такий самий»: 35% респондентів мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, 50% – мають середній рівень розвитку

пізнавальної сфери, 15% респондентів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери;

3. тест «Запам'ятай усі предмети»: 5% респондентів мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери; 30% респондентів мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери; 65% респондентів мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери.

Проведена діагностика пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку дозволяє констатувати, що учні, які взяли участь у проведеному експерименті, мають досить нерозвинений рівень пізнавальної сфери, що обумовлює доцільність розробки проекту, спрямованого на формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Нами розроблено програму формування пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій, що передбачає відвідування гуртка з інформатики "Комп'ютерний геній". На заняттях пропонується освоєння дітьми теоретичних знань та практичних навичок роботи на комп'ютері.

Після проведення уроків з учнями молодшого шкільного віку нами була проведена повторна діагностика дітей, за вказаними вище методиками, спрямована на визначення рівня розвитку пізнавальної сфери учнів. В результаті було виявлено наступне:

1. тест «Включення в ряд»: 60% дітей мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери; 30% дітей мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери; 10% дітей мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери. Визначено, що після проведення експерименту високий рівень розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку збільшився на 50%; після проведення експерименту кількість школярів із середнім рівнем розвитку пізнавальної сфери збільшилася на 5%; кількість учнів молодших класів після

проведення експерименту, що мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 45%;

2. тест «Знайди точно такий самий»: кількість дітей молодшого шкільного віку з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери становить 60%; кількість школярів, що мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери – 25%; кількість дітей з низьким рівнем розвитку пізнавальної сфери досягає 15%. Нами було виявлено, що після проведення експерименту кількість дітей молодшого шкільного віку з високим рівнем розвитку пізнавальної сфери збільшилася на 45%; після проведення експерименту кількість школярів, що мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 25%; після проведення експерименту кількість дітей, що мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 20%;

3. тест «Запам'ятай усі предмети»: кількість дітей, що мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери, становить 60%; кількість дітей, що мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, які взяли участь в експерименті, становить 35%; кількість школярів, яким властивий низький рівень розвитку пізнавальної сфери, дорівнює 5%. Визначено, що після проведення експерименту кількість дітей, що мають високий рівень розвитку пізнавальної сфери, збільшилася на 55%; після проведення експерименту кількість дітей, що мають середній рівень розвитку пізнавальної сфери, збільшилася на 5%; після проведення експерименту кількість дітей, що мають низький рівень розвитку пізнавальної сфери, скоротилася на 60%.

Проведене нами дослідження дозволило виявити, що проведення уроків з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій сприяє досить ефективному розвитку пізнавальної сфери дітей молодшого шкільного віку. Отже, обумовлена доцільність реалізації розробленого нами проекту на практиці.

Таким чином, мета роботи досягнута, завдання виконані.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонюк М. Дидактична гра як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів / М. Антонюк, В. Антонюк // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту. Серія «Початкове навчання». – Вип. 3. – Вінниця, 2005. – С. 142-145.
2. Базиль Л. Формування ІКТ-компетентності вчителя як складний і безперервний процес / Л. О. Базиль. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http:// elibrary.kubg.edu.ua>2982/1/Bazil_L_2.pdf](http://elibrary.kubg.edu.ua>2982/1/Bazil_L_2.pdf).
3. Батура Н. В. Розвиток інтересу до опанування української мови / Н.В.Батура // Початкова школа. – 1997. – №3. – С. 21-23.
4. Бех І. Інтеграція як освітня перспектива / І.Бех // Початкова школа. – 2002. – № 5. – С. 5-6.
5. Бібік Н.М. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів. К.: Монографія, 1998. 199 с.
6. Богуш А. М. Педагогічні виміри Василя Сухомлинського в сучасному освітньому просторі : монографія. Кам'янець-Подільський : «Друкарня «Рута», 2018. 392 с.
7. Варзацька Л.О. У пошуках концепції початкового курсу рідної мови / Л.О.Варзацька // Початкова школа. – 1990. – № 9. – С. 12-15.
8. Вашуленко М.С. Про співвідношення знань і вмінь у мовній освіті молодших школярів / М.С.Вашуленко // Початкова школа. – 1995. – № 9. – С.4-8.
9. Вашуленко М.С., Дубовик С.Г. Українська мова : Підручник для 2 класу / Вашуленко М.С., С.Г. Дубовик – К., «Освіта», 2012. – 161 с.
10. Гладченко І.В. Комплекс програмно-методичного забезпечення «Зміст корекційноспрямованого навчання і виховання розумово відсталих дітей у спеціальних дошкільних закладах» (програма з ігрової діяльності, методичні рекомендації, дидактичні матеріали). К.: 2012. 110 с.

11. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С.Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 367с.
12. Гордуз Н. Нестандартні форми навчання молодших школярів на уроках рідної мови / Н.Гордуз // Початкова школа. – 2013. – №4. – С. 1-4.
13. Данилова Л. Розвивати пізнавальну активність учнів / Л. Данилова // Рідна школа. –2002. – №6. – С. 18-20.
14. Державна національна програма «Освіта». Україна ХХІ століття // <https://studfile.net/preview/8209452/page:29/>.
15. Державний стандарт початкової школи / Режим доступу : <http://dano.dp.ua/attachments/articlepdf>.
16. Журавель С.В., Кудикіна Н.В. Виховання у молодших школярів пізнавальних інтересів у процесі гри / Журавель С.В., Кудикіна Н.В. // Педагогіка : респ.наук.метод.зб. – К. : Рад.школа. – 1987. – Вип. 26. – С. 50- 55.
17. Зайченко І. В. Педагогіка: навч. посібник. К.: Освіта України, КНТ, 2008. 528 с.
18. Зайченко В.І. Історія педагогіки. У двох книгах. Книга І. Історія зарубіжної педагогіки. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2010. 624 с.
19. Киричук О. І. Виховання в учнів інтересу до навчання / О.І.Киричук. – К., 1986. – 234 с.
20. Коваленко Є. І. Історія зарубіжної педагогіки: хрестоматія. К.: Центр навч. літ., 2006. С. 449–463.
21. Колупаєва А. А., Наконечна Л. В. Сучасна інклюзивна парадигма в освіті дітей з особливими потребами. Педагогіка і психологія. 2017. № 1. С. 57-63.
22. Комарівська Н. Методичні аспекти застосування цікавої граматики на уроках рідної мови в початковій школі / Н. Комарівська // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : Збірник наукових праць. –

Вип. 41 / Редкол. В.І.Шахов (голова) та ін. – Вінниця : ТОВ Нілан ЛТД, 2014. – с. 46-51.

23. Комарівська Н. Формування культури мовленнєвої поведінки молодших школярів на уроках рідної мови / Н. Комарівська // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія: Збірник наукових праць. – Вип. 43 / Редкол. : В.І.Шахов (голова) та ін. – Вінниця: ТОВ Нілан ЛТД, 2015. – С. 43-47.

24. Комарівська Н.О. Літературна гра як вид самостійної художньої діяльності дошкільників та молодших школярів / Н.Комарівська // Її величність гра: теорія і методика організації дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник статей / за ред. Г.С. Тарасенко. – Вінниця : ВДПУ ім. М.Коцюбинського, 2009. – С. 250-258.

25. Коменський Я. А. Вибрані педагогічні твори : В 2-х т / Я. А. Коменський.– К.: Радянська школа, 1940. – Т.1. – 246 с.

26. Концепція нової української школи 2018 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepciya/html>.

27. Котелянець Н. В. Реалізація міжпредметних зв'язків в змісті трудового навчання. Учитель початкової школи. 2016. № 11. С. 20–24.

28. Котелянець Н.В. Роль міжпредметних зв'язків у розвитку особистості молодших школярів. Рідна школа. 2000. № 3. С. 43.

29. Кравченко Т. Розвиток пізнавальної активності і самостійності учнів на уроках української мови. – Початкова школа. – 2001. – № 5. – С .12-15

30. Крутій В. А. Активізація навчальної діяльності молодших школярів у процесі використання дидактичних ігор : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. ступеня канд. пед.наук : спец. 13.00.01 «теорія та історія педагогіки» / В.А.Крутій. – К., 2001. – 20 с.

31. Лапшина І. М. Місце дидактичних ігор у позитивній мотивації полімовності дітей молодшого шкільного віку / І.М.Лапшина // Науковий вісник Ізмаїльського держ. пед. ін-ту. – Вип. 9. – Ізмаїл, 2000. – С. 87-90.
32. Лапшина І.М. Словесні ігри та ігрові вправи у формуванні аудіативних навичок дітей дошкільного й молодшого шкільного віку / І.М. Лапшина // Її величність гра: теорія і методика організації дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник статей / за ред. Г.С. Тарасенко. – Вінниця : ВДПУ ім. М.Коцюбинського, 2009. – С. 139-145.
33. Литовченко В.М. Інноваційні технології мовної освіти у професійній підготовці майбутнього вчителя початкових класів / В.М.Литовченко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : збірник наукових праць. – Вип. 34 / редкол. : В.І.Шахов (голова) та ін.] – Вінниця : ТОВ «Фірма Планер», 2011. – С. 363-367.
34. Лозова В.І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів / В. І. Лозова ; Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. –[2-е вид., доп.].–Х.: «ОВС», 2000.–164 с.
35. Макаренко А. С. Гра / А. С. Макаренко. – Твори в 7 т. – К.: Радянська школа. – 1954. – Т.4. – С. 366-376.
36. Матвієнко О. В. Виховання молодших школярів: теорія і технологія / О.В. Матвієнко – К.: ВД «Стилос», – 2006. – 543 с.
37. Назарець Л. М. Пізнавальний інтерес у контексті мотивації навчально-пізнавальної діяльності. Наукові записи. Острог, 2003. Вип. 4. С. 81–91.
38. Нестандартні уроки в початковій школі / Упоряд. О. Кондратюк. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2005. – 128 с.
39. Ніколенко Л. Т. Розвиток пізнавальної активності і самостійності учнів // Початкова школа. – 2001. – № 8. – С .28.

40. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainskashkolacompressed.pdf>
41. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / Під заг. ред. Бібік Н.М. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. – 206 с.
42. Новик І.М. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до діагностичного супроводу розвитку пізнавальних інтересів молодших школярів: Дисертація. Київ, 2016. 318 с.
43. Піскорська Л., Скуратівський Л. Проблемно-пізнавальні завдання на уроках рідної мови // Українська мова та література в школі. – 2007. – №7-8. – С.14-16.
44. Прашко О. В. Застосування форм комунікативного впливу на розвиток соціально-комунікативної активності учнів в умовах загальноосвітнього навчального закладу: зб. наук. праць [Текст] / гол. ред. І.М. Шоробура. – Хмельницький: ХГПА, 2012. – Вип. 13. – С. 291–297. 4
45. Розвиток пізнавальної активності молодших школярів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/2421/1/Krravchuk_L_3.pdf.
46. Романенко Л. З. Навчальна гра як засіб активізації пізнавальної діяльності на уроках у початкових класах [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.slideshare.net/tatyana6221310/ss-29723650>.
47. Русова С. Вибрані педагогічні твори / С.Русова. – К. : Освіта, 1996. – 304 с.
48. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. К.: Генеза, 1999. 368 с.
49. Савченко О. Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів / О.Я.Савченко. – К. : Рад. школа, 1982. – 176 с.

50. Савченко О. Я. Сучасний урок у початкових класах: посібник для вчителя / О. Я. Савченко. – К. : Магістр-К, 1997. – 248 с.
51. Савченко О.Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів. К.,1999. 220 с.
52. Сутність поняття ІКТ-компетентності педагога. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://refdb.ru/look/1758637.html>.
53. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5-ти т. / В. О. Сухомлинський. – К. : Рад. шк., 1976. – Т. 1. – 653 с.
54. Сущик Л. Виховання пізнавальних інтересів молодших школярів у процесі навчання / Л.Сущик // Початкова освіта. – 1999. – № 38. – С.2.
55. Трембіцька Л. Особливості технології сучасного уроку української мови / Л.Трембіцька // Початкова освіта. – 2000. – № 34. – С.3.
56. Федоренко В. Гра зі словом : Ігрові завдання на уроках мови / В.Федоренко // Укр. мова та літер. – 2014. – грудень (№45). – С. 31-32.
57. Форостюк Т. В. Розвиток пізнавальної активності молодших школярів на уроках української мови засобами проблемних завдань і дидактичної гри / Форостюк Т. В. // «Молодий вчений». – № 4 (44) квітень, 2017 р. – С.474- 477.
58. Хавунка П. Гра – невід’ємна частина мовленнєвого розвитку учнів / П.Хавунка // Укр. мова та літер. – 2014. – січень (№4). – С. 8-9.
59. Шабаліна С.О. Виховання в учнів поваги та інтересу до української мови // Початкова школа. – 1991. – № 10. – С. 9-11.
60. Шарагова Н. В. Ігри та цікаві вправи з української мови / Н.В.Шарагова // Розкажіть онуку. – 2005. – вересень (№19-20). – С. 15-17.
61. Шарко В.Д. Сучасний урок: технологічний аспект: посібник для вчителів і студентів / В. Д. Шарко. – К.: СПД Богданова А. М., 2007.–220 с.
62. Шафрай Т. І. Дидактичні ігри на уроках української мови в 2 класі / Т. І. Шафрай // Початкова школа. – 2005. – №2. – С.6–8.