

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Глухівський національний педагогічний університет**  
**імені Олександра Довженка**

**Кафедра теорії і методики дошкільної освіти**

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

**Розвиток логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку**  
**засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.**

**Виконав:**

**Лисиця Олег Олександрович**  
ОПП Дошкільна освіта  
Спеціальність 012 Дошкільна освіта

**Науковий керівник:**

канд. пед. наук, доцент  
І.Д. Куліш

Допущено до захисту:

« 7 » листопада 2024 року

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ А. П. Дмитренко

Дата захисту: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Оцінка \_\_\_\_\_

Підписи членів ЕК:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Глухів 2024 р.

**Анотація.** Сучасна парадигма дошкільної освіти зазнала значних трансформацій. Якщо раніше вона була орієнтована на надання вихованцям елементарних знань і навичок, то сьогодні головним її завданням є формування всебічно розвиненої особистості, підготовленої до реального життя та творчої самореалізації. В Базовому компоненті дошкільної освіти багато уваги приділяється саме пізнавальній активності дошкільників. Освітня програма вимагає від останніх не лише ознайомлення з навколишнім світом, а й здійснення самопізнання, вміння використовувати попередній досвід на практиці, робити узагальнення, проявляти цікавість до дослідницької роботи, експериментів тощо.

Реалізувати встановлені вимоги можливо лише за умови розвитку логічного мислення – вищого ступеня розумової діяльності людини, яка спрямована на пізнання дійсності та забезпечує досягнення об'єктивної істини. Воно формується наприкінці дошкільного віку і проявляється у здатності дитини оперувати абстрактними категоріями, встановлювати взаємозв'язки, які не представлені в модельній або наочній формах.

Людство живе в епоху інформатизації. Не залишилася осторонь від цього процесу і освіта. Будучи однією з найважливіших сфер суспільного життя, освіта визначає рівень і перспективи розвитку соціуму. Проблема широкого застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в сфері освіти в останнє десятиліття викликає підвищений інтерес у вітчизняній педагогічній науці.

Об'єктом дослідження є процес розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку.

Предмет дослідження – педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комп'ютерних технологій.

2. Визначити критерії й показники розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку та схарактеризувати його рівні.

3. Розробити та апробувати педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комп'ютерних технологій.

4. Розробити методичні рекомендації для педагогів щодо розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.

**Ключові слова:** логічне мислення, комп'ютерні технології, комп'ютерні ігри, діти старшого дошкільного віку.

**ABSTRACT.** The modern paradigm of preschool education has undergone significant transformations. If earlier it was focused on providing pupils with elementary knowledge and skills, today its main task is the formation of a comprehensively developed personality, prepared for real life and creative self-realization. In the Basic Component of Preschool Education, much attention is paid to the cognitive activity of preschoolers. The educational program requires the latter not only to get acquainted with the world around them, but also to carry out self-knowledge, the ability to use previous experience in practice, make generalizations, show interest in research work, experiments, etc.

It is possible to implement the established requirements only under the condition of the development of logical thinking - the highest level of mental activity of a person, which is aimed at knowing reality and ensures the achievement of objective truth. It is formed at the end of preschool age and manifests itself in the child's ability to operate with abstract categories, to establish relationships that are not presented in model or visual forms.

Humanity lives in the era of informatization. Education has not remained aloof from this process. Being one of the most important spheres of social life, education determines the level and prospects for the development of society. The problem of the widespread use of information and computer technologies in the field of education in the last decade has aroused increased interest in domestic pedagogical science.

The object of the study is the process of developing logical thinking in children of senior preschool age.

The subject of the study is the pedagogical conditions for the development of logical thinking in children of senior preschool age by means of information and computer technologies.

The purpose of the study: to theoretically substantiate the pedagogical conditions for the development of logical thinking in children of senior preschool age by means of information and computer technologies.

Research objectives:

1. To analyze the psychological, pedagogical and methodological literature on the problem of developing logical thinking in children of senior preschool age by means of information and computer technologies.

2. To determine the criteria and indicators of the development of logical thinking in children of senior preschool age and to characterize its levels.

3. To develop and test pedagogical conditions for the development of logical thinking in children of senior preschool age using information and computer technologies.

4. To develop methodological recommendations for teachers on the development of logical thinking in children of senior preschool age using information and computer technologies.

**Keywords:** logical thinking, computer technologies, computer games, children of senior preschool age.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО</b>	
<b>МИСЛЕННЯ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ</b>	
1.1 Теоретико-методичні засади розвитку логічного мислення в дітей дошкільного віку.....	11
1.2. Педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку.....	19
1.3. Інформаційно-комп'ютерні технології як засіб розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку.....	28
<b>Висновки до розділу 1.....</b>	<b>51</b>
<b>РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ</b>	
<b>ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО</b>	
<b>ВІКУ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ</b>	
2.1. Методика і результати констатувального етапу експерименту..	54
2.2. Система роботи з розвитку логічного мислення дітей старшого дошкільного віку засобами математики.....	74
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>81</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	
<b>ДОДАТКИ</b>	

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Пріоритетним завданням сучасної національної дошкільної освіти є забезпечення дитини якісними знаннями та спеціальними практичними вміннями, максимальне розкриття її творчого та інтелектуального потенціалу. Відтак, особливої актуальності набуває проблема підвищення пізнавальної активності дошкільників, яка тісно пов'язана з розвитком логічної сфери. Це зумовлює необхідність пошуку ефективних шляхів і способів оволодіння вихованцями розумовими операціями мислення, зокрема, й на заняттях із математики. Формування логіко-математичної компетентності є вагомим чинником подальшого успішного вивчення математики в школі, а також важлива передумова загального розвитку дитини. Відомо, що саме ця навчальна дисципліна визиває найбільші труднощі у дітей, що у подальшому знижує їхній інтерес до навчання загалом. Тому вкрай важливо на заняттях із логіко-математичного розвитку здійснювати відповідний методичний супровід, який би підвищував зацікавленість дітей математикою, розвивав у них вміння використовувати логічні прийоми мислення в практичній діяльності, спонукав до саморозвитку та пошукової поведінки, оскільки знання законів логіки сприяє і культурному, й інтелектуальному становленню особистості.

Відповідно до Базового компонента дошкільної освіти організація навчально-виховного процесу в закладах дошкільної освіти повинна здійснюватися з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей вихованців. Загальні положення психологічного розвитку дітей дошкільного віку висвітлено в наукових доробках Абдурахманова Р., Аверіна В., Виготського Л., Дуткевича Т., Костюка Г., Ткачової М., Хвилько М., Ушакової І. та ін. Окремі аспекти розвитку пізнавальної сфери дошкільників виступили предметом спеціального вивчення таких науковців: Башаєва Т. та Філатова О. (пізнавальні процеси), Шардаков М. (мислення), Батуєва С., Істоміна О. (пам'ять), Богуш А. (мовлення), Борисюк О., Лепех О., Грузинська І., Жейнова С. та Мельникова Н. (уява) та ін.

Концептуальні засади математичної підготовки в ЗДО досліджувалися у працях Білошистої А., Волинець К., Трохимець Т., Галкіної Л., Зайцевої Л., Іщенко Л., Русин Н., Татарінової С., Алеко О., Міської Н. Педагогічним умовам та пошукам ефективних шляхів формування логічної сфери у старших дошкільників приділяли увагу Белошиста О., Бурлакова І., Любченко І., Підлипняк І., Тихомирова Л., Шинкарьова Н., Богдан Т., Литвиненко О. Дослідженням ігрової діяльності як засобу логіко-математичного навчання займалися Ільченко Л. Чернега Н., Богуш А., Луцан Н., Брежнєва О., Григорян К., Ковалчова Г., Пістун Ю., Ласточкина О., Соловійова А., Осіпчук І., Павленко Л., Смоленцева А., Єрофєєва Т., Новікова В., Павлова Н. та ін.

Впровадженню інноваційних технологій в освітній процес присвячені наукові доробки Нікітіної О., Бекетової О., Бикової Т., Лисенкової І., Медведєвої С., Шушляєвої К., Гурник Л., Новікової В., Тихонової Л., Тарнавської Н., Гребньової В., Смирнової Ю., Кисельової О., Пагути Т., Богдан Т., Волощенко Н., Коваль Ю., Гришко О., Клеваки Л. та Крупицької І. Проблему організації математичного розвивального середовища в закладах дошкільної освіти досліджували: Баршинікова О., Тарнавська Н. та Васильченко А., Зайцева Л., Ковтун Н., Шутова О., Моїсеєва С., Писарчук О., Швидка С.

Незважаючи на значну кількість досліджень щодо окремих аспектів логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку, проблема формування в них логічного мислення на заняттях із математики в закладах дошкільної освіти в цілому є недостатньо розробленою в сучасній дошкільній педагогіці. Аналіз наукових джерел дозволили виявити низку *протиріч*:

- існування потреби у вихованні інтелектуально розвиненої особистості дошкільника з високим рівнем розвитку логічного мислення та недостатній методичний супровід забезпечення означеної проблеми;

- вимоги до формування у дітей дошкільного віку логіко-математичної компетентності та орієнтація вихователів переважно на

традиційну передачу математичних знань та вмінь дітям;

Вищезазначене обумовило вибір теми магістерської роботи *«Розвиток логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій»*

**Об'єктом** дослідження є процес розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку.

**Предмет** дослідження – педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.

Реалізація мети дослідження передбачає вирішення наступних завдань:

1. Здійснити аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комп'ютерних технологій.

2. Визначити критерії й показники розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку та схарактеризувати його рівні.

3. Розробити та апробувати педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комп'ютерних технологій.

4. Розробити методичні рекомендації для педагогів щодо розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій.

**Методи дослідження.** На різних етапах роботи використовувалися теоретичні, емпіричні та математичні методи наукового дослідження, педагогічний експеримент. Для конкретизації базових понять, виявлення основних педагогічних умов та засобів розвитку логічного мислення в дошкільників було використано аналіз, синтез, зіставлення та узагальнення основних концептуальних положень з проблеми.

Для обробки та узагальнення отриманих даних у процесі проведення експериментального дослідження та перевірки достовірності експерименту використовувалися методи якісного та кількісного аналізу, а також математичної статистики.

**Джерельна база дослідження.** Теоретико-методичну основу кваліфікаційної роботи склали наукові доробки психологів та педагогів у таких напрямках: вікова психологія (Абдурахманов В., Аверін В., Виготський Л., Сергєєнкова О., Костюк Г., Башаєва Т. та Філатова О.); формування математичних уявлень у дошкільників (Білошиста А., Волинець К. та Трохимець Т., Галкіна Л., Зайцева Л., Татарінова С.); концептуальні засади розвитку логічного мислення у дітей дошкільного віку (Алеко О., Білошиста А., Ільченко Л. та Чернега Н., Іщенко Л., Любченко І., Богдан Т., Галаган Д., Богуш А., Луцан Н., Брежнєва О., Гребньова В., Смирнова Ю., Єрофєєва Т., Новікова В., Павлова Л., Ласточкіна О., Соловйова А., Зайцева Л., Павленко Л. та ін.).

**Базою дослідження** виступив заклад дошкільної освіти «Малютко» (м. Київ).

Експериментальною роботою було охоплено 40 дітей 6 років). Дослідження проводилося в два етапи:

**I етап**– опрацювання наукової та методичної літератури з проблеми, складання плану роботи, первинне діагностування (констатувальний зріз) показників розвитку логічного мислення у дітей.

**II етап** –формувальний етап дослідження, розробка програми розвитку логічного мислення дітейстаршого дошкільного віку.

**Наукова новизна та прикладна значущість** визначається розробкою:

- розробка педагогічних умов розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку;
- розробка методичних рекомендацій для педагогів і батьків щодо оптимізації розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комп'ютерних технологій.

**Теоретична значення** магістерської роботи полягає в систематизації та узагальненні теоретичного матеріалу з окресленої проблеми, поглибленні знань про психолого-педагогічні умови та засоби розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами математики.

**Практичне значення** роботи визначається можливістю застосування методичних рекомендацій з розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку засобами математики \.

**Апробація експериментального дослідження** відбулася на VI Всеукраїнській науково-практичній конференції для студентів, магістрантів та молодих науковців «Дошкільна і початкова освіта: реалії та перспективи» 10 квітня 2024 року Суми – 2024р.

**Структура дослідження.** Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (62 найменування), 12 додатків. Загальний обсяг роботи становить 118 сторінки.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ВДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

### 1.1 Теоретико-методичні засади розвитку логічного мислення в дітей дошкільного віку

Сучасна парадигма дошкільної освіти зазнала значних трансформацій. Якщо раніше вона була орієнтована на надання вихованцям елементарних знань і навичок, то сьогодні головним її завданням є формування всебічно розвиненої особистості, підготовленої до реального життя та творчої самореалізації. В Базовому компоненті дошкільної освіти багато уваги приділяється саме пізнавальній активності дошкільників. Освітня програма вимагає від останніх не лише ознайомлення з навколишнім світом, а й здійснення самопізнання, вміння використовувати попередній досвід на практиці, робити узагальнення, проявляти цікавість до дослідницької роботи, експериментів тощо [6, с. 4-5, 17].

Реалізувати встановлені вимоги можливо лише за умови розвитку логічного мислення – вищого ступеня розумової діяльності людини, яка спрямована на пізнання дійсності та забезпечує досягнення об'єктивної істини. Воно формується наприкінці дошкільного віку і проявляється у здатності дитини оперувати абстрактними категоріями, встановлювати взаємозв'язки, які не представлені в модельній або наочній формах [29, с. 92].

Розвиток аналітичного мислення залежить від опанування дитиною логічних операцій (аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, систематизації, класифікації, абстрагування, серіації й ін.). Завдяки їх засвоєнню у дошкільників зростає уважність і сконцентрованість, з'являється здатність до самостійного мислення, ведення діалогу, формування власної точки зору, розуміння внутрішньої сутності предметів, явищ та їх

взаємозалежностей. Науковці, зокрема, Павелків Р. і Цигипало О., виділяють такі критерії сформованості розумових операцій у старших дошкільників:

1) дитина проявляє допитливість та цікавість до дійсності; 2) розуміє зміст і сутність завдання, яке необхідно виконати; 3) в процесі порівняння може визначити тонкі (приховані) відмінності між предметами; 4) може зробити аналіз завдання, яке перед нею ставлять; 5) з точністю проводить узагальнення у мовленні; 6) на належному рівні встановлює закономірні зв'язки; 7) завдання, які передбачають застосування синтезу, аналізу, порівняння, узагальнення, встановлення зв'язків може виконати без сторонньої допомоги; 8) може виконати аналогічне завдання спираючись на попередній досвід; 9) не потребує додаткового стимулювання; 10) виконує завдання самостійно та з цікавістю. Відповідно до кількості позитивних відповідей вчені виділили п'ять рівнів сформованості логічних прийомів: 0-1 бал – дуже низький, 2-3 – низький, 4-7 – середній, 8-9 – високий, 10 – дуже високий [18, с. 147]. Найвний діагностичний інструментарій допоможе не лише визначити рівень сформованості аналітичних операцій, а також дозволить виявити недоліки у розумовому розвитку дошкільника та підібрати адекватні способи психолого-педагогічного впливу щодо їх корекції та нормалізації розумової діяльності.

Зауважимо, що рівень розвитку логічного мислення є визначальним показником інтелектуальної готовності дитини до навчання в школі. Таким чином, можна з впевненістю казати про те, що одним із головних завдань ЗДО є навчання вихованців розмірковувати, визначати спільні та відмінні риси між предметами та приховані зв'язки між ними, розвивати творчий потенціал дитини та вміння застосовувати власний досвід на практиці. Лише опанування вищезазначеними знаннями, вміннями та навичками допоможе дитині якнайшвидше адаптуватися до нової соціальної ролі – школяра.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виділити основні етапи розвитку логічного мислення: 1) зацікавленість (найелементарніше мислення, яке пов'язано з новизною предмету); 2) допитливість (проявляється

в прагненні розширити власні знання, знайти відповіді на запитання, які цікавлять); 3) пізнавальне мислення (вищий ступінь розумового розвитку, яка передбачає вирішення певної проблеми, проникнення в сутність предмету, встановлення причино-наслідкових зв'язків); 4) теоретичне мислення (спрямоване на глибоке засвоєння знань, закономірностей і теоретичних основ і їх застосування на практиці). Ми погоджуємося з тезою Любченко І. про те, що головною умовою розвитку логічного мислення є розуміння дитиною змістового навантаження та значення інформації, яку вона отримує. Отже, педагог повинен розкривати вихованцям сутність питання, явищ або предметів про які йде мова, закликати дітей до спостереження та творчої передачі інформації, якою вони володіють (наприклад, можна запропонувати скласти розповідь або казку) [34, с. 150-151].

Деякі дослідники, серед яких і відомий французький психолог Ж. Піаже, вважають, що розвиток мислення у дітей відбувається стихійно. Протилежної точки зору дотримується більшість науковців, зокрема, вітчизняний психолог Костюк Г., який переконаний в тому, що позитивні зміни в мисленні залежать від цілеспрямованого виховного керівництва пізнавальною діяльністю [38, с. 117]. Ми також впевнені в тому, що процес формування та розвитку аналітичного мислення передбачає обов'язкову взаємодію між дорослими (педагог, родина) та дитиною. Лише грамотно побудована педагогічна організація навчально-виховного процесу, сприяє пізнавальній активності дітей, розвитку їхніх особистісних якостей, стимулює зростання зацікавленості, допитливості, підвищує пошукову поведінку.

На думку Любченко І., формувати логічне мислення у дітей необхідно починаючи з дошкільного віку. Авторка вважає, що це можливо зробити за умови використання особистісно-орієнтованого підходу (коли враховуються індивідуальні особливості кожного вихованця) та демократичного стилю виховання, який передбачає проведення занять у формі діалогу. Педагог обов'язково повинен мотивувати вихованців до пізнавальної діяльності через стимуляцію дитячої ініціативності та самостійності. Слід пам'ятати, що

ігнорування або негативна реакція на запитання дошкільника гальмує його розумовий розвиток, призводить до замкнутості негативізму та неслухняності [34, с. 152; 65, с. 212].

Багато дослідників вважають, що саме використання диференційованого підходу в навчально-виховному процесі максимально сприяє розвитку логічного мислення у дошкільників (Омельченко Н., Казаков І., Шинкарьова Н.). Його сутність полягає в тому, що завдання, які отримують вихованці, повинні відповідати їхнім можливостям. Цей підхід дозволяє проводити заняття в груповій формі, коли дітей об'єднують за принципом їхніх інтересів та особистісних якостей. Це значно полегшує роботу педагога. Експериментально доведено, що деякі дошкільники, які мають певні відхилення в психічному розвитку, можуть демонструвати виконання логічних завдань на досить високому рівні. Вихователь обов'язково повинен звернути увагу на цей факт, якщо він працює в інклюзивній групі [19, с. 92]. Таким чином, в процесі навчально-виховної діяльності необхідно враховувати специфіку кожної дитини. Лише за таких умов можна максимально розкрити творчий потенціал вихованців, викликати в них пізнавальний інтерес.

Богдан Т. і Литвиненко О. відстоюють доцільність застосування компетентнісного підходу в освітньому процесі ЗДО. Цей підхід орієнтований не на звичайну передачу суспільного досвіду від старшого до молодшого покоління, а формування у дітей необхідних компетентностей – сукупність системних і функціональних знань, умінь та особистісних якостей, які дозволяють людині пристосуватися до реалій та потреб життя [18, с. 92].

Важливою умовою в процесі формування цілісної картини світу є використання інтегрованого підходу, який дозволяє пізнати об'єкт під різними кутами та об'єднати всі знання та уміння в єдину систему. Педагоги -практики рекомендують застосовувати інтегрований підхід під час узагальнюючих занять. На думку Зайцевої Л., саме інтегрований підхід сприяє вдосконаленню вмінь систематизувати та обробляти інформацію [48, с. 56-57].

У цілому, лише комплексне використання всіх вищезазначених

наукових підходів дозволить розвинути логічне мислення в повному обсязі. Слід також пам'ятати про важливу роль родинного виховання в процесі становлення особистості, бо саме в родинному колі дитина отримує свій первинний досвід, із сім'ї починається її соціалізація.

Важливу роль у процесі розвитку логічного мислення відіграє мова, яка є головним інструментом постановки та вирішення інтелектуальних завдань [33, с. 44]. Для розвитку мовлення важливо навчити дошкільників вживати антоніми, синоніми, епітети, метафори. Це можна зробити за допомогою художньої літератури. На думку Скорич Л., обов'язково необхідно розвивати зв'язне монологічне мовлення (вміння складати розповіді, доповіді, казки та ін.). Для цього майбутнім школярам можна дати завдання відповісти на питання, які характеризують певний предмет («З чого зроблений?», «Якого кольору?», «Де знаходиться?») і розповісти про нього ровеснику, дати відповідь на запитання після прослуховування тексту, описати картину, малюнок, іграшку. Педагог повинен створювати умови, в яких діти могли б висловити свої думки, наприклад, організувати колективні бесіди [15, с. 396]. Зауважимо, що дошкільникам, які мають порушення мовлення, дуже важко без спеціального навчання оволодіти розумовими операціями (аналіз, синтез, порівняння, абстрагування та ін.), тому процес розвитку логічного мислення у них ускладнюється. Дітям, які мають затримку мовленнєвого розвитку, досить складно висловлювати думки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки (вони краще виділяють зовнішні властивості предмету, тобто ті, які можна побачити), формувати узагальнення та висновки. В цілому, для таких дітей характерне шаблонне, нелогічне мислення. Недостатній словниковий запас не дозволяє їм зрозуміти сутності загадок, прислів'їв та іншого матеріалу. З огляду на це Щербак С. відстоює думку про те, що для формування та розвитку логічного мислення у дошкільнят із затримкою мовлення обов'язково потрібен додатковий психолого-педагогічний супровід [12, с. 66-67].

Слід зауважити, що основою логічного мислення виступає

спостереження. Це обов'язково необхідно враховувати в процесі організації навчально-виховної діяльності. Так, під час занять можна вернути увагу дітей на зміну пори року та зміни, які відбуваються у природі, дати завдання поспостерігати за тваринами, пташками, за зміною дня і ночі, після цього запропонувати їм скласти казку, оповідання, цікаві приклади про побачене [44, с. 151]. Логічні зв'язки бувають різними, однак найбільше вони зустрічаються у кваліфікаційних відношеннях. У старшому дошкільному віці необхідно формувати вміння наочного моделювання (наприклад, моделювання відомої казки). Такі заняття сприяють формуванню абстрактного мислення. Науково доведено, що логічне мислення краще розвивається, коли співвідношення між об'єктами зображено у вигляді наочної умовно-символічної моделі.

Інформацію необхідно подавати у доступній та зрозумілій для дітей формі. Здатність дитини самостійно уявляти графічні співвідношення в подальшому дозволять їй кваліфікувати предмети без використання наочної моделі [15, с. 393-395; 22, с. 36].

Враховуючи той факт, що провідним видом діяльності в дошкільному віці виступає гра, заняття з логічного розвитку доцільно проводити в ігровій формі. Гра створює позитивну емоційну атмосферу, підіймає дитині настрій та сприяє її самореалізації. Позитивний вплив на розумовий розвиток мають всі види дидактичний, сюжетно-рольових і логічних ігор, а також вправ і завдань для розвитку логічного мислення. Всі вони в комплексі позитивно впливають на процес засвоєння вихованцями логічних прийомів. Зауважимо, що сучасні науковці переконані в тому, що займатися розвитком логіки можна не лише на заняттях із математики, а також під час занять з розвитку мовлення. Так, Білошистою А. була запропонована власна оригінальна методика, яка містить різні завдання та ігри, орієнтовані на розвиток мовлення та логічного мислення. Серед них є завдання, побудовані за принципом підбору пари (наприклад, вибрати парне слово), завдання- класифікації (побудовані за принципом приналежності або неприналежності об'єкту або предмету до певного виду чи роду та на розвиток фонематичного слуху), завдання-аналогії

(побудовані за принципом знайти зайвий предмет), завдання скласти розповідь за малюнком [14, с. 26-29].

Дослідницею також були запропоновані завдання вербально-логічного характеру, які спрямовані на розвиток логічного мислення та мови, уваги, пам'яті, вміння дитини діяти за словесною інструкцією. Враховуючи тойфакт, що завдання мають різні ступені складності, авторка радить подавати їх послідовно – від простого до складного [15, с. 17-21].

Цікавими, на наш погляд, є розроблені Тихомировою Л. завдання на розвиток логічного мислення. Методика авторки містить ігри, вправи та завдання на виділення суттєвих ознак предмету, порівняння та класифікацію предметів, знайомство з протилежними поняттями, а також з кількісними та якісними поняттями (більше-менше, раніше-пізніше, вище-нижче), завдання на формування вмінь встановлювати послідовність і співвідношення, формування вмінь визначати нелогічні ситуації, розуміти прихований зміст прислів'їв. Також у роботі дослідниці представлені діагностичні методики у вигляді тестових завдань, які спрямовані на виявлення рівня розвитку логічного мислення у дітей та їхньої готовності до навчання у школі. Рекомендована тривалість завдань для старших дошкільників, які відвідують ЗДО, не повинна перевищувати 20 хвилин на день. Для дітей, які не ходять до садочка, – 2 заняття по 20 хвилин із перервою на 15 хвилин.

Важливо пам'ятати, що дітей необхідно навчати порівнювати предмети за однією ознакою (колір, форма, довжина). Наприклад, у Наталії червоне плаття, а у Олени синє. Не можна порівнювати предмети за різними характеристиками, наприклад, у Тетяни карі очі, а Віка – курноса (відбувається порівняння кольору очей і розміру носа). Це може дезорієнтувати дитину [14, с. 4; 13, с. 42-43].

Отже, у старшому дошкільному віці закладаються основи інтелекту, починає формуватися словесно-логічне мислення – вищий ступіть розумової діяльності людини. Аналітичне мислення розвивається в процесі оволодіння логічними прийомами обробки інформації. Це дозволяє дитині зрозуміти

прихований зміст предметів і явищ, встановити взаємозв'язки між ними, формувати та відстоювати власну точку зору на проблему, використовувати набуті знання та вміння в реальному житті. Важливий вплив на розвиток логічного розвитку має вибір педагогічних методів і прийомів організації навчально-виховного процесу та участь у пізнавальній діяльності дошкільника батьків. Науково доведено, що логіка найкраще розвивається в процесі ігрової діяльності. В ході занять також рекомендовано використовувати різні проблемні ситуації, логічні вправи та завдання, художню літературу та засоби народної педагогіки.

## **1.2. Педагогічні умови розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку**

Освітня програма дошкільної освіти не обмежується формуванням у дітей елементарних математичних знань, а спрямована на оволодіння ними математичною компетенцією й, на розвиток пізнавальної активності вихованців, формування у них пошуково-дослідницьких навичок, спостережливості, допитливості, винахідливості, самостійності, позитивної пізнавальної мотивації, вміння використовувати умовно-символічні зображення та схеми, орієнтуватися в сенсорних еталонах, часі та просторі, володіти прийомами класифікації, узагальнення, порівняння та зіставлення. Крім того дошкільник повинен вміти застосовувати набуті знання у практичній діяльності (трудовій, ігровій, математичній) і бути психологічно та розумово готовим до нового етапу свого життя – навчання в школі [6, с. 1, 7, 17]. Вищеперераховані концептуальні положення визначають зміст логіко-математичного розвитку сучасних дошкільників.

Перш, ніж приступити до огляду окресленої проблеми, доцільно, на наш погляд, дати визначення окремим поняттям, які є базовими для нашого дослідження. Отже, під поняттям «компетентність» ми розуміємо комплекс знань, умінь і навичок людини, які вона застосовує на практиці для успішного

виконання певного виду діяльності. Інше смислове навантаження має поняття «компетентність»—це знання в окремій предметній галузі[23,с.177].

Логічний та математичний розвиток є взаємозалежними компонентами, оскільки математичні знання неможливо засвоїти безвикористання логічних операцій, тому в науковій літературі все частіше зустрічається поняття «логіко-математичний розвиток», яке характеризується наявністю якісних змін в пізнавальній діяльності дошкільника, що виникають у процесі оволодіння ним математичними знаннями та вміннями і пов'язаними з ними логічними прийомами [14, с. 98]. Математичне мислення характеризується наступними показниками:

1) гнучкість – неординарність, вміння варіювати способи вирішення завдання, з легкістю переходити від одного до іншого шляху вирішення пізнавальної проблеми;

2) глибина мислення – проявляється у вмінні пізнавати сутність предметів або явищ, встановлювати прихованні особливості та взаємозв'язки між ними;

3) цілеспрямованість або ширина мислення – здатність до узагальненого способу мислення, концентрації, сприйняття проблеми комплексно, не ігноруючи деталі;

4) критичність – здатність виявляти достовірність суджень. Крім того логіко-математичному стилю мислення притаманні стислість, чіткість, точність, послідовність і логічність міркувань. Таким чином, можна узагальнити, що математичне мислення обумовлене як специфікою пізнавальних процесів (увага, уява, пам'ять та ін.), так і здатністю до інтелектуальної діяльності – дослідження, обробка та структурування отриманої інформації [13, с. 54-55].

Отже, математична компетентність є багаторівневим утворенням, яке складається з трьох компонентів: мотиваційного (проявляється у внутрішній мотивації та цікавості дитини до математичної діяльності), змістового (передбачає наявність математичних знань), операційно-діяльнісного

(здатність дитини використовувати набуті знання в різних життєвих ситуаціях, виявляти самостійність, здійснювати самооцінювання та самоконтроль) [27, с. 202].

Виділяють *три основні рівні розвитку математичної компетентності*: низький (нормативно-репродуктивний); середній (ситуативно-пошуковий); високий (творчий). Кожен із них характеризується різними показниками мотиваційного, змістового та операційно-діяльнісного компонентів (Додаток А).

Процес *формування математичної компетентності умовно поділяють на три етапи*: пропедевтичний, основний та заключний. Проаналізуємо кожен із них. Перший етап спрямований, переважно, на розвиток мотиваційного компоненту. На цьому етапі важливо створити насичену емоційну атмосферу, спрямовану на стимуляцію інтелектуальних почуттів дошкільників (зацікавленість, захоплення, здивування, задоволення від виконаної роботи), формувати у дітей позитивні мотиви, здатність до самоконтролю та самооцінки, вміння застосовувати математичні знання в різних галузях. Основний же етап орієнтований на розвиток змістового компоненту. Під час математичних занять відбувається поступове ускладнення завдань, особливе місце відводиться самостійній роботі, контрольній оцінюючим діям. На заключному етапі відбувається збагачення операційно-діяльнісного компоненту – закріплення таких умінь, як самоконтроль, самооцінка, самостійність. Про сформованість дійового компонента може йтися лише в тому випадку, коли мислення дитини виходить за межі практичного результату [27, с. 202; 45, с. 74].

Вітчизняна дослідниця Зайцева Л., аналізуючи в своїх роботах діагностично-експериментальну діяльність дошкільників, доводить, що мотиваційному компоненту розвитку математичної компетентності в навчально-виховному процесі ЗДО приділяється недостатньо уваги. При організації математичної діяльності вихователі переважно використовують зовнішні засоби спонукання до навчання (наочні посібники, ігри, заохочення,

покарання, ставлять певні вимоги тощо). На думку вченої, в першу чергу необхідно формувати у дошкільників правильне та усвідомлене ставлення до математичних занять, стимулювати їхню мотиваційну сферу [45, с. 72]. Виділяють дві групи мотивів: внутрішні (пізнавальні інтереси та зацікавленість дитини в процесі навчання, орієнтація на досягнення результату) та зовнішні (різні форми заохочення, покарання та ін.). Науково доведено, що внутрішньої рушійною силою мотивації навчання виступають потреби дитини, тому від того наскільки вони будуть задовольнятися та стимулюватися, залежать успіхи вихованця в навчальній діяльності. Враховуючи цей факт, науковці надають перевагу саме проблемному навчанню, яке позитивним чином впливає на активність дошкільника, зумовлює в нього пізнавальний інтерес – важливий внутрішній мотив у процесі навчання [47, с. 2].

Слід зазначити, що про сформованість логіко-математичної компетентності у старших дошкільників свідчить наявність у них таких умінь:

- 1) розмірковувати та відстоювати достовірність власних суджень;
- 2) здійснювати класифікацію геометричних фігур і предметів за різними ознаками (формою, кольором, матеріалом, розміром, об'ємом);
- 3) обчислювати та вимірювати довжину, ширину, кількість, об'єм, масу, час;
- 4) орієнтуватися в просторово-часових характеристиках (нижче-вище, ліворуч-праворуч, під, над, усередині й ін.);
- 5) знаходити власні шляхи розв'язання задачі;
- 6) застосовувати набуті знання в практичній діяльності [3, с. 162-163].

Одним з найважливіших дидактичних принципів дошкільної педагогіки є розвиваюче навчання. Його сутність полягає не лише в засвоєнні вихованцями передбачені навчальною програмою знання та уміння, а також розвиток усіх психічних процесів. Розвиваюче навчання дає позитивний результат лише за тієї умови, коли воно спрямовано на «зону найближчого

розвитку». За визначенням Виготського Л. – це «ті процеси, які ще не дозріли, а знаходяться на стадії дозрівання» [17, с. 26], – він писав, – «... досліджуючи те, що дитина виконує самостійно, ми досліджуємо розвиток учорашнього дня. Досліджуючи, те, що дитина може зробити у співробітництві, ми визначаємо розвиток завтрашнього дня» [17, с. 27]. Отже, «зона найближчого розвитку» – це відстань між рівнем актуального розвитку дитини, яке визначається через завдання, виконані самостійно та рівнем можливого розвитку, яке досягається через співробітництво з дорослими та ровесниками [17, с. 26-27]. Розвивальне навчання можливе лише за умови включення дитини в «розвивальне середовище» – самостійну діяльність. Важливим у даному контексті є залучення різних педагогічних впливів і використання особистісно-орієнтованого підходу, які дозволять максимально розкрити потенціал кожного вихованця [12, с. 195].

Принагідно зауважимо, що успішність логіко-математичного розвитку залежить як від математичних здібностей самої дитини, так і від грамотно підібраної методики навчання. Правильно організоване навчання повинно викликати у дитини бажання займатися розумовою діяльністю та пошуковою роботою, які можуть проходити як в співпраці вихованця та вихователя, так і в індивідуальній формі. Дійсно, заняття з математики виховують у дітей самостійність, концентрацію, цілеспрямованість, організованість, вольові якості. Загалом заняття з логіко-математичного розвитку проводяться в різних формах (тематичні, інтегровані, комплексні, домінантні), типах (індивідуальні, індивідуально-групові, фронтальні, підгрупові) та способах організації (ігрові, навчально-ігрові, сюжетно-ігрові, заняття-подорожі, навчально-пізнавальні та ін.). Для того, щоб дитина навчилася здійснювати конкретні математичні операції (вимірювати, обчислювати, порівнювати та ін.), необхідно створити сприятливі умови для оволодіння спеціальними навичками – способами дії.

На думку Алеко О., педагог повинен створити такі умови на заняттях і поза ними, які б стимулювали пізнавальну активність дошкільника. По-перше,

надати вихованцям максимальну свободу; по-друге, орієнтувати дітей на обстеження та порівняння предметів, об'єктів, явищ, закріплювати здобутий досвід і вміння використовувати його в реальному житті; по-третє, розширювати сенсорний досвід вихованця через сприймання та відчуття (необхідно пам'ятати, що чим більше органів чуття задіяно в процесі пізнання, тим краще дитина сприймає та запам'ятовує інформацію); по-четверте, орієнтуватися на індивідуальні характеристики дитини, насичувати заняття елементами варіативності та несподіваності; по-п'яте, заохочувати до самостійного пошуку та відкриття, а також творчої самореалізації; по-шосте, не змушувати дитину до роботи, яка є для неї нецікавою, при перших ознаках втрати інтересу до роботи або втомі припинити її та переключитися на новий вид діяльності або відпочити; по-сьоме, у разі виникнення труднощів допомогти дитині їх подолати, навчити її не зациклюватися на невдачах, а порівнювати кожен отриманий досвід (навіть негативний) з попереднім [3, с. 163].

Білошистою А. були запропоновані основні принципи відбору змісту занять для засвоєння математичного матеріалу та розвитку логіко-математичної компетентності: 1) принцип використання моделюючого підходу під час навчання – демонстрація окремих понять у вигляді речових і графічних моделей, які забезпечують наочно-дійовий та наочно-образний характер навчання і відповідають провідним видам мислення дошкільників;

2) принцип системності – навчання розглядається як цілісна система (використання інтегрованого підходу в навчально-виховному процесі);

3) принцип спадкоємності – забезпечує цілеспрямоване навчання дітей за віковими групами, який також включає їх підготовку до навчання математики в школі [13, с. 81].

Більшість науковців солідарна в тому, що найкращим способом розвитку логіко-математичної компетентності у дошкільників виступає моделювання. Діти «знайомляться» з навколишнім світом через певні образи, тому вкрай важливо на заняттях з математики використовувати наочність, зокрема,

моделі. Вони можуть бути знакові (графічні замітники, короткі записи), предметні (муляжі, макети) та графічні (креслення, схеми, малюнки). Застосування способу моделювання в процесі формування логіко-математичної компетентності дозволяє сприймати приховані властивості, зв'язки та відношення об'єктів наочно, що значно спрощує процес пізнання дитиною дійсності [11, с. 96].

Основою методу моделювання виступає принцип заміщення – коли реальний предмет представляють у формі іншого предмету або знаку. В старшому дошкільному віці доцільно використовувати наочне моделювання (фігури, логічні блоки, роздатковий та демонстраційний матеріал), бо в цей час переважає саме наочно-образне мислення [100, с. 6]. Іщенко Л. звертає увагу на те, що працювати з наочними засобами на заняттях можна лише за умов наявності у вихованців елементарних математичних знань, які були сформовані в процесі дії з предметними моделями. Для того, щоб діти краще розуміли представлену модель, можна запропонувати їм створити її разом із вихователем. Для кращого розуміння сутності речей педагог повинен знайомити вихованців з умовними позначками та символами, які зустрічаються в ході навчання [13, с. 142].

Дослідниця Галкіна Л. вважає, що на розвиток математичних здібностей в першу чергу впливає конструювання – вид діяльності, який спрямований на створення вихованцями різних конструкцій за зразком або самостійно. Під час конструювання відбувається інтелектуальний розвиток дитини, розвиваються образне, творче та аналітичне мислення, конструкторські навички, комбінаторика, тактильне сприйняття та дрібна моторика [11, с. 34].

Під час навчально-виховного процесу активно застосовуються наступні види конструювання: з деталей конструктору, з ігрового будівельного матеріалу, із картону та паперу, з природних та інших матеріалів. Завдяки цій методиці дитина не лише вчиться працювати з геометричними фігурами, а також вивчає специфічні риси різних матеріалів (фактура, колір, форма) [16, с. 183-185].

Відомо, що основним шляхом розвитку дітей дошкільного віку виступає емпіричне узагальнення – систематизація власного чуттєвого досвіду, який накопичується завдяки сенсорним здібностям. За обробку набутої інформації відповідають інтелектуальні здібності. Лише створення умов для здійснення спостереження та експериментування дозволять об'єднати ці два компоненти в єдиний процес. Логіко-математичний розвиток неможливий без розуміння дитиною таких предметних характеристик, як форма, розмір, просторове розташування та кількість. Більшість дослідників солідарна в тому, що найскладніше діти сприймають саме кількісні відношення. Це пояснюється тим, що поняття «число» є абстракцією, тобто не піддається чуттєвому сприйняттю. На думку Татарінової С., для його розуміння необхідно підключити різні аналізатори (лічба на дотик, лічба на слух, лічба рухів тощо) [42, с. 32].

Враховуючи той факт, що «число» неможливо безпосередньо сприймати через органи чуття, Подд'яков М. переконаний в тому, що це поняття необхідно прив'язувати до певних множин (зайчики, котики, яблука) [32, с. 31]. Інші вчені вважають, що формувати у дошкільників поняття «число» в межах одного десятку треба за допомогою однорідних предметів (кружечки або палички), а не через використання предметної наочності (яблука, зайчики, ялики), бо це може викликати у дітей певні труднощі в процесі заміщення одного предмету іншим (Шардаков М., Білошиста А.) [17, с. 148; 13, с. 68-69].

Вчені дійшли висновку про те, що високий рівень сприйняття дитиною арифметичного матеріалу ще не є показником наявності у неї математичних здібностей. Так, Ж. Піаже експериментально довів, що дошкільники проявляють більшу цікавість до геометричного матеріалу, ніж до роботи з числовими характеристиками множин [13, с. 83]. У ході роботи з геометричним матеріалом дитина опирається на сенсорні еталони, під час їхнього пізнання в неї активно працюють органи чуття. Таким чином, можна узагальнити, що матеріал геометричного змісту більше відповідає дитячому

способу «входження» в математику, бо саме так реалізуються основні принципи розвиваючого навчання дітей дошкільного віку – опора на чуттєвий досвід, постійне пізнання та експериментування з наочнимимоделями [13, с. 60].

Для розвитку логіко-математичної компетентності необхідно розробити цілісний навчальний комплекс (завдання, вправи, ігри), який враховував би вікові та індивідуальні особливості розвитку вихованців. Інтелектуальний розвиток дитини здійснюється як під час різних дидактичних, сюжетно - рольових, так і логіко-математичних ігор, вправ і завдань. За переконанням Нікітіної О., одним із найбільш привабливих способом навчання дошкільників математики виступають ігрові технології. Це поняття вміщує різні групи прийомів і методів організації навчально-виховного процесу у формі різних дидактичних ігор, які відрізняються тим, що мають чітку дидактичну мету та орієнтовані на результат. Дидактичні ігри мають навчально-пізнавальний характер, вони розкривають сенсорні можливості вихованців, позитивно впливають на розвиток мовлення. Найбільш популярними дидактичними іграми є ігри-мандрівки, ігри-доручення, ігри - припущення, ігри-загадки, ігри-бесіди [23, с. 74].

Логіко-математичні ігри представлені у вигляді певних систем поступово ускладнених завдань. Під час їх виконання зростає пізнавальний інтерес дитини, відбувається тренування її мислення через залучення логічних прийомів, вона вчиться зосереджуватися на проблемі та шукати шляхи її вирішення, будувати словесно-логічні конструкції тощо. Отже, логіко-математичні ігри вчать дітей винахідливості, закликають до творчого пошуку, розвивають ерудицію. Більшість запропонованих логічних вправ не містить обчислень, вони орієнтують вихованця на формування правильних суджень і змістовних висновків, викликають інтерес до розумової діяльності. В ході роботи з логічними вправами та завданнями обов'язково необхідно використовувати наочність (схеми, малюнки, креслення, схеми, фігури тощо). В старшій дошкільній групі можна запропонувати пограти в наступні ігри:

«Скажи навпаки», «Що коротше (довше)?», «Що більше (менше)?», «Хто що їсть?», «Знайди зайве (спільне)», «Якої цифри не вистачає?», «Знайди предмети одного виду», «Що спочатку, а що потім?» та ін. Для стимуляції інтересу дітей до навчання педагог повинен постійно підтримувати у них зацікавленість до пізнавальної діяльності. Можна, наприклад, вводити в гру елементи змагання: «Хто швидше знайде?», «Хто швидше виконає завдання?». В навчальній діяльності активно застосовується дидактичний матеріал: «Логічні блоки Дьенеша», «Кольорові палички Кюізенера», «Коректурні таблиці Гавриш Н.», «Інтелектуальні ігри Нікітіних» тощо [42, с. 15, 26-29, 31; 3, с. 163].

Специфіка ж сюжетно-рольових ігор полягає в самостійності створення сюжету та правил гри, які необхідно виконувати. Завдяки цьому діти вчаться дисциплінованості та програвати реальні життєві ситуації («У продуктовому магазині», «У лікаря», «Новий рік»). За переконанням Іщенко Л., у старшій віковій групі ЗДО гра під час занять не повинна займати більшу частину часу. Це пояснюється тим, що для переходу дитини від одного рівня провідної діяльності до іншого необхідно сформулювати у неї певний рівень готовності. На її думку, головним способом організації навчально-виховного процесу у старших дошкільників виступають завдання та вправи, спрямовані на розширення та закріплення знань, розв'язання проблемних ситуацій. Науковець вважає, що необхідно добирати такі знання, які б спонукали дитину до навчання – пошуку нових знань, бажанню мислити, розмірковувати, відстоювати власну думку, формували критичність мислення, використовувати знання в різних практичних умовах [53, с. 141-142].

Серед ефективних засобів формування логіко-математичної компетентності Міськова Н. виокремлює художнє слово (задачі-розповіді, віршовані задачі, задачі-жарти) та народну педагогіку (загадки, прислів'я, казки). Їх використання в процесі навчання збагачує мову, розвиває у дітей вміння користуватися логічними прийомами та розуміти прихований зміст тексту [51, с. 96].

Отже, процес формування математичної компетентності тісно пов'язаний з розвитком логічного мислення. Для оволодіння дитиною логіко-математичною компетенцією необхідно приділяти значну увагу стимуляції її сенсорно-пізнавальної та мотиваційної сфери, враховувати потреби та інтереси кожного вихованця. Важливе значення має при цьому створення емоційно-насиченої атмосфери під час навчання, використання зрозумілих для дошкільників наочних засобів, їх сумісна пізнавальна діяльність з родиною. Вдосконалення логіко-математичних здібностей відбувається під час моделюючої діяльності так конструювання, а також різних ігор та вправ.

### **1.3. Інформаційно-комп'ютерні технології їх види і функції.**

Сучасне людство живе в епоху інформатизації. Не залишилася осторонь від цього процесу і освіта. Будучи однією з найважливіших сфер суспільного життя, освіта визначає рівень і перспективи розвитку соціуму. Інформатизація стала ключовою умовою розвитку сучасної освіти в умовах реалізації Концепції «Нова українська школа» [19].

У вказаному документі наголошується, що однією з найважливіших проблем сучасної освіти України є процес впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій в освітню діяльність закладів освіти. Таким чином, на рівні державної програми акцентується увага на застосуванні нових інформаційних технологій в освіті. Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій у даний час обумовлено, перш за все, потребами підвищення ефективності навчання. У зв'язку з реалізацією компетентнісного підходу, який прийшов, як відомо, на заміну традиційної тріаді «знання-вміння-навички», особливо актуальним стає питання формування інформаційної (цифрової) компетенції. Даний вид компетенцій А. В. Хуторський відносить до однієї з ключових [4].

Уміння самостійно шукати, аналізувати і відбирати необхідну інформацію особливо важливо в даний час, коли дітям легко загубитися у

величезному інформаційному потоці. Знання перестали бути самоціллю, вони необхідні для успішного розвитку особистості, її реалізації в професійній сфері. Ось чому так важливо формувати в молодших школярів потребу в постійному пошуку нових знань.

Проблема широкого застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в сфері освіти в останнє десятиліття викликає підвищений інтерес у вітчизняній педагогічній науці. Великий внесок у вивчення проблем впровадження комп'ютерних технологій навчання здійснили такі вчені: О. Агапова, В. Гріценко, Г. Громов, Г. Клейман, О. Кривошеев, С. Пейперт, Б. Сендов, Б. Хантер, В. Шолоховіч та ін. Різні дидактичні проблеми комп'ютеризації навчання знайшли відображення в роботах А. Єршова, А. Кузнецова, І. Роберта, Т. Сергєєвої та ін.; методичні – Б. Гершунського, Е. Машбіца, Н. Тализіної та ін.; психологічні – В. Рубцова, В. Тихомирова та ін. Для початку розкриємо сутність поняття «технологія».

У великому економічному словнику дається таке визначення даного терміну: «технологія – спосіб перетворення речовини, енергії, інформації в процесі виготовлення продукції, обробки та переробки матеріалів, складання готових виробів, контролю якості, управління».

У разі інформаційно-комп'ютерних технологій мова йде тільки про перетворення інформації [1, с.20]. 19 За переконанням В. Бикова, інформаційно-комунікаційні технології навчання – «це комп'ютерна складова педагогічної технології, що означає певну формалізовану модель деякого компоненту в контексті змісту навчання і методики його подання у освітньому процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно орієнтованих засобів навчання і комп'ютерних комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їх фрагментів» [3, с. 564].

На думку М. Жалдака, «сучасна інформаційна технологія – це сукупність прийомів, методів, засобів збирання, зберігання, опрацювання, та передавання повідомлень, що розширює знання людей та розвиває їхні

можливості щодо управління технічними та соціальними процесами» [27, с. 18].

Е. Машбіц і Н. Тализіна розглядають інформаційно-комп'ютерні технології як деяку сукупність навчальних програм різних типів: від найпростіших програм, що забезпечують контроль знань, до навчальних систем, що базуються на штучному інтелекті [13, с. 182].

В. Шолоховіч пропонує трактування поняття «інформаційно-комп'ютерні технології» з точки зору дидактики. При плануванні та організації освітнього процесу необхідною умовою є застосування інформаційно-комп'ютерних технологій для інформатизації сучасної освіти [17, с. 28].

Інформаційно-комунікаційні технології мають позитивний вплив на всі компоненти системи навчання: мету, зміст, методи та організаційні форми навчання, засоби навчання, що дозволяє вирішувати складні і актуальні завдання для забезпечення розвитку інтелектуального, творчого потенціалу, аналітичного мислення та самостійності в молодших школярів. Зростаючий інтерес до використання ІКТ не повинен зменшувати увагу педагога до особистості учня, навпаки, – саме комп'ютеризація освіти звільняє вчителя від ручної роботи з трансляції навчального матеріалу, дозволяючи йому більше орієнтуватися на формуванні в дитини фундаментальних основ в області духовного життя особистості [15, с. 14].

Персональний комп'ютер – універсальний «навчальний посібник», що може бути з успіхом використаний на різних за організацією навчальних заняттях. При цьому він вписується в рамки традиційного навчання із широким використанням усього арсеналу засобів навчання. ПК може сприяти активному включенню учня в освітній процес, підтримувати інтерес, сприяти розумінню і запам'ятовуванню навчального матеріалу. Здійснивши аналіз літератури з використання інформаційно-комп'ютерних технологій в процесі навчання [18;5;9], нами інтерпретовано наступну класифікацію ІКТ: обробки інформації, баз даних, мультимедіа-технології, мережеві (телекомунікаційні)

технології , геоінформаційні технології, комп'ютерного моделювання, комп'ютерного контролю, комп'ютерного експерименту.

Серед інформаційно-комунікаційних технологій виділяють такі:

1) технології обробки інформації (текстової, числової, графічної, відео та звукової);

2) технологія баз даних для збору, зберігання, систематизації та обробки інформації;

3) мультимедіа-технології (електронні енциклопедії, словники, підручники, перекладачі; навчальні програми та розвиваючі комп'ютерні ігри);

4) мережеві (телекомунікаційні) технології (отримання інформації та розміщення інформації в інтернеті, дистанційне навчання);

5) геоінформаційні технології (електронні географічні карти).

6) технологія комп'ютерного моделювання (проведення експериментів з готовими комп'ютерними моделями об'єктів, процесів і явищ; створення комп'ютерних моделей; робота з комп'ютерними тренажерами);

7) технології комп'ютерного експерименту (використання комп'ютера для зняття експериментальних даних і управління приладами, використання комп'ютерних вимірювальних комплексів);

8) технологія комп'ютерного контролю.

Види інформаційно-комунікаційних технологій

За способом реалізації інформаційно-комп'ютерні технології традиційні- сучасні:

За ступенем охоплення інформаційно-комп'ютерними технологіями: задач керування електронна обробка даних, автоматизація функцій управління, підтримка прийнятих рішень, експертна підтримка.

По класу реалізованих технологічних операцій: навчальні; тренажери: контролюючі, демонстраційні, імітаційні, мультимедіа, підручники локальні, багаторівневі, розподілені і обчислювальні системи

За типом призначеного для користувача інтерфейсу. локальні, багаторівневі, розподілені і обчислювальні системи.

За способом реалізації інформаційно-комп'ютерні технології поділяються на традиційні та сучасні технології.

Традиційні технології існували в умовах централізованої обробки даних, до періоду масового використання. Вони були орієнтовані головним чином на зниження трудомісткості користувача. Нові (сучасні) інформаційні технології пов'язані, в першу чергу, з інформаційним забезпеченням процесу управління в режимі реального часу. За ступенем охоплення інформаційно-комп'ютерними технологіями задач керування виділяють: електронну обробку даних, автоматизацію функцій управління, підтримку прийнятих рішень, експертну підтримку.

По класу реалізованих технологічних *операцій інформаційно-комп'ютерні технології* поділяються на: а) навчальні, б) тренажери, в) контролюючі, г) демонстраційні, д) довідково-інформаційні, е) імітаційні, ж) мультимедіа-підручники [11, с. 18].

Розкриємо більш детально сутність видів інформаційно-комп'ютерних технологій за вказаною класифікацією: а) навчальні (навчальні) програми – зорієнтовані переважно на засвоєння набутих знань. Багато з них працюють в режимі, близькому до програмованого навчання з розгалуженою програмою. У цю ж групу можна включити програми для проблемного навчання, які здійснюють непряме управління діяльністю учнів; б) програми-тренажери – призначені для формування і закріплення навичок, а також для самоаналізу учнів. При використанні цього виду програм слід зауважити, що необхідно ознайомити учнів з теоретичним матеріалом; в) контролюючі програми – призначені для перевірки та контролю рівня знань та умінь учнів. Цей вид програм слугує для перевірки набутих знань з різнорівневими завданнями, в тому числі й використання завдань у тестовій формі; г) демонстраційні програми – призначені для наочної демонстрації навчального матеріалу з описовим характером, різноманітних наочних посібників (картини, фотографії, відеофрагменти, аудіофрагменти); д) довідково-інформаційні та імітаційні програми призначені для різних довідкових робіт і відтворення

точних відомостей. До них належать малі і великі енциклопедії в електронному виді та різноманітні словники; е) мультимедіа – це підручники, що включили в себе всю базу, що мають підручники електронного типу, мультимедійні презентації.

Мультимедійні продукти, що мають використання в освіті, дають широкі можливості для підвищення ефективності та оптимізації освітнього процесу навчання [38, с. 203]. По-перше, одночасне використання декількох видів сприйняття в процесі навчання дозволяє створити яскраве мультисенсорне середовище, що в кінцевому результаті веде до інтеграції інформації, яка доставляється різними органами почуттів. По-друге, стає можливою імітація експериментів і складних реальних ситуацій. Можливе демонстрування складних експериментів, що практично не можна дослідити в умовах школи та навколишнього середовища. По-третє, відбувається візуалізація інформації, а саме абстрактних та динамічних процесів навчання. І нарешті, в учнів розвиваються когнітивні структури, що зводиться в широкий навчальний, громадський, історичний контекст і формується системна інтерпретація досліджуваного матеріалу учнями [2, с. 56].

Головною перевагою мультимедіа є інтерактивність, що має на увазі процес подання інформації у відповідь на запити користувача. Інтерактивність дозволяє в певних межах управляти представленням інформації: користувачі можуть індивідуально змінювати налаштування, вивчати результати, а також відповідати на запити програми про свої конкретні переваги. Навчають можуть управляти також темпом подачі матеріалу і регулювати число повторень залежно від своїх освітніх потреб.

За типом призначеного для користувача інтерфейсу.

Мережевий інтерфейс надає користувачеві засоби доступу до територіально-розподілених інформаційних та обчислювальних можливостей завдяки розвиненим засобам зв'язку. Мережеві інформаційно-комп'ютерні технології поділяються на локальні, багаторівневі, розподілені і обчислювальні системи. У сучасній освіті визначають п'ять основних функцій

інформаційно-комп'ютерних технологій (рис. 1.3.) [26, с. 301]

### Функції ІКТ

1. Навчальна функція. Інформаційно-комп'ютерні технології мають широке використання майже на всіх заняттях в ЗДО. З їх діти отримують необхідні знання та вміння, формується інформаційна компетентність. Вихователі навчаються правильному пошуку інформації, а саме: у словниках, довідниках, енциклопедіях, бібліотеках, в інтернеті створюють свої інформаційні об'єкти (повідомлення, невеликі твори, графічні роботи); набувають досвіду клавіатурного листування при використанні ПК і мобільного телефону (sms-повідомлення). При роботі з інформацією вчать застосовувати засоби інформаційних та комунікаційних технологій.

2. Розвиваюча функція. Використання інформаційно-комп'ютерних технологій в ЗДО сприяє розвитку мислення, пам'яті, уваги, спостережливості та мовлення. Діти вчать використовувати інформацію для побудови умовиводів, вчать аналізувати отриману інформацію, виділяючи ознаки і їх значення, визначаючи ціле і частини, застосовуючи згортання інформації і представлення її в наочному вигляді (таблиці, схеми, діаграми; нарощувати свої власні знання, порівнюючи, узагальнюючи і систематизуючи отриману інформацію і наявні знання, оновлюючи уявлення про причинно-наслідкові зв'язки.

3. Виховна функція. За допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій відбувається виховання дітей. Через демонстрацію зразків мистецтва, правильної поведінки формуємо у них загальнолюдські цінності і риси характеру.

4. Стимулююча функція. Інформаційно-комп'ютерні технології формують позитивну мотивацію до навчання, підвищують активність дітей на занятті. Дітям подобається все яскраве, незвичайне. Вони із задоволенням дивляться візуальні супроводи у вигляді презентації, навчальні мультфільми, грають в комп'ютерні ігри.

5. Корекційна функція. Використовуючи інформаційно-комп'ютерні

технології, вихователі проводять корекцію недоліків у навчанні, проводять роботу психокорекції у навчальній діяльності. Вони самі розробляють тести для дітей та розвиваючі програми [19, с.32].

Високий ступінь емоційності дошкільників значно стримується суворими рамками освітнього процесу. Заняття з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій дозволяють розрядити високу емоційну напруженість і оживити та оптимізувати освітній процес. Можна з упевненістю сказати, що грамотне використання можливостей сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій у ЗДО дозволяє:

- забезпечити позитивну мотивацію навчання;
- підвищити позитивну динаміку діяльності дітей;
- розвивати навички здійснювати дослідницьку діяльність;
- забезпечити ефективність на високому естетичному і емоційному рівні;
- формувати інформаційну культуру та розвивати критичне мислення;
- формувати навички самоосвіти і самоконтролю [17, с. 26].

У співпраці вихователя, дітей та батьків відбувається формування інформаційної компетентності дошкільників, зокрема, таких її складових: правильне поводження з персональним комп'ютером; фіксація і прослуховування звуків; фіксація і перегляд зображень; створення письмових повідомлень; створення графічних об'єктів; створення музичних і звукових повідомлень; комунікація і соціальна взаємодія.

Однак, слід пам'ятати і про проблеми, що виникають при частому та неправильному використанні комп'ютера: шкідливий вплив на здоров'я; віра учнів у всемогутність та правильність знань комп'ютера; відрив від реальності; дефіцит спілкування з однолітками [22, с. 39].

Щоб застосування комп'ютера в ЗДО давало позитивні результати, необхідна правильна організація роботи освітнього процесу: комп'ютерні завдання повинні бути складені відповідно до змісту навчального предмета і методики його викладання; діти повинні вміти правильно поводитися з

комп'ютером на рівні, необхідному для виконання комп'ютерних завдань; учні повинні займатися в спеціальному кабінеті, обладнаному відповідно до встановлених санітарно-гігієнічних норм для початкової школи, за якими використання комп'ютера допустимо протягом не більше 10- 15 хвилин [8, с. 144].

Таким чином, інформаційно-комп'ютерні технології повинні виконувати освітню функцію, допомогти дитині розібратися в потоці великої кількості інформації, критично сприйняти її, проаналізувати, запам'ятати, але в жодному випадку не погіршити здоров'я. Інформаційні технології повинні виступати як допоміжний елемент освітнього процесу, а не основний. Вихователь має право обрати власну технологію та методику навчання, але кожен педагог зобов'язаний працювати задля розвитку дитини. Процес підготовки до таких занять є творчим, складним, важким, трудомістким, але цікавим. Отже, однією з важливих проблем сучасної системи дошкільної освіти є впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій в освітній процес ЗДО. Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій у традиційному освітньому середовищі садочка дозволяє диференціювати процес навчання старших дошкільників з урахуванням їх індивідуальних особливостей, дає можливість творчо працювати вихователю, розширити спектр способів представлення та запам'ятовування навчальної інформації, дозволяє здійснювати гнучке управління освітнім процесом.

### **Висновки до розділу 1**

Логічне мислення – вищий ступінь розумової діяльності людини, яка спрямована на пізнання дійсності та забезпечує досягнення об'єктивної істини. Воно формується наприкінці дошкільного віку і проявляється у здатності дитини оперувати абстрактними категоріями, встановлювати взаємозв'язки, які не представлені в модельній або наочній формах.

Розвиток аналітичного мислення залежить від опанування дитиною

логічних операцій (аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, систематизації, класифікації, абстрагування, серіації й ін.). Завдяки їх засвоєнню у дошкільників зростає уважність і сконцентрованість, з'являється здатність до самостійного мислення, ведення діалогу, формування власної точки зору, розуміння внутрішньої сутності предметів, явищ та їх взаємозалежностей.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виділити основні етапи розвитку логічного мислення: 1) зацікавленість (найелементарніше мислення, яке пов'язано з новизною предмету); 2) допитливість (проявляється в прагненні розширити власні знання, знайти відповіді на запитання, які цікавлять); 3) пізнавальне мислення (вищий ступінь розумового розвитку, яка передбачає вирішення певної проблеми, проникнення в сутність предмету, встановлення причинно-наслідкових зв'язків); 4) теоретичне мислення (спрямоване на глибоке засвоєння знань, закономірностей і теоретичних основ і їх застосування на практиці).

Проблема широкого застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в сфері освіти в останнє десятиліття викликає підвищений інтерес у вітчизняній педагогічній науці. Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій у традиційному освітньому середовищі садочка дозволяє диференціювати процес навчання старших дошкільників з урахуванням їх індивідуальних особливостей, дає можливість творчо працювати вихователю, розширити спектр способів представлення та запам'ятовування навчальної інформації, дозволяє здійснювати гнучке управління освітнім процесом.

Інформаційно-комп'ютерні технології навчання – це комп'ютерна складова педагогічної технології, що означає певну формалізовану модель деякого компонента в контексті змісту навчання і методики його подання у освітньому процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно орієнтованих засобів навчання і комп'ютерних комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їх фрагментів

## РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.

### 2.1. Вивчення рівня розвитку логічного мислення дітей 6-го року життя

Відповідно до гіпотези і завдань дослідження було проведено констатувальний етап експерименту, за допомогою якого вивчався рівень розвитку мислення дітей старшого дошкільного віку.

*Мета констатувального експерименту* - виявити рівень розвитку мислення дітей 6-го року життя.

Проаналізувавши теоретичні розвитку мислення дітей 6-го року життя, ми приступили до експериментальної роботи.

Експериментальною базою став заклад дошкільної освіти «Малютко» (м. Київ).

В дослідженні взяло участь 40 дітей 6 року життя, яких було розділено на експериментальну групу (20 дітей), контрольну (20 дітей). Діти, які відвідують групу «Попелюшка», склали експериментальну групу, а діти групи «Соняхи» - контрольну (Додаток А). Учасниками дослідження стали: батьки, педагогічний колектив навчального закладу. Констатувальний експеримент був розділений на два етапи:

*Метою першого етапу* констатувального експерименту є виявлення рівня розвитку мислення дітей 6-го року життя.

При визначенні критеріїв і показників розвитку мислення дітей старшого дошкільного віку ми виходимо з визначення даного поняття, розглядаючи його як спеціально організований процес передачі і засвоєння знань, прийомів і способів розумової діяльності, який відбувається в результаті розвитку математичних уявлень і пов'язаних з ними логічних операцій (А. Заком, З. Михайлова, А. Столяр).

Спираючись на дослідження даних авторів, ми виділили базові логічні

структури логічного мислення (абстрагування, аналіз, синтез, класифікація, серіація) і уточнюємо їх показники.

У таблиці 1 представлено критерії, показники і методики дослідження основних операцій мислення в дітей 6 року життя

Таблиця 1

**Діагностична карта вивчення рівня розвитку базових показників логічного мислення дітей 6 року життя.**

Критерії	Показники	Методики
<b>І етап</b>		
Абстрагування	- вміння виділити набір значущих характеристик об'єкта, - вміння враховувати при розгляді незначимые характеристики об'єкта;	«Виділення істотних ознак»
Аналіз синтез	- вміння визначати взаємозв'язок предмета і об'єктів; - вміння зіставляти і аналізувати отримані данні, виділяючи ознаки тотожності і відмінності.	«Порівняння понять»
Причинно-наслідкові зв'язки	- вміння виявляти в явищах закономірності і тенденції розвитку; - вміння будувати гіпотези і виводити висновки;	«Схема оцінки логічних прийомів мислення»
Класифікація	- вміння здійснювати логічні операції, усвідомлено їх аргументуючи; - вміння формулювати основу класифікації об'єктів;	«Розділи на групи»
Серіація	- вміння розташовувати набір елементів відповідно до наявного між ними зв'язку.	«Знаходження закономірностей»

Вивчення критеріїв і показників розвитку мислення дітей 6-го року життя реалізовувалося за допомогою методик: «Виділення істотних ознак», «Порівняння понять», «Схема оцінки логічних прийомів мислення», «Поділи на групи», «Знаходження закономірностей».

Охарактеризуємо методики вивчення кожного показника.

Діагностична методика 1. **«Виділення істотних ознак»**

*Мета:* визначити у дошкільників здатність виділяти значущі характеристики об'єктів і відмовлятися від розгляду зайвого.

*Матеріали:* картки з наборами слів, ручки.

*Процедура.* Дитині пропонувалося з набору слів виділяти суттєві

ознаки об'єкта і виключати незначні характеристики не властиві даному об'єкту. Далі представлені картки з вибором

1. Сад (квіти, садівник, кіт, дерево, кущ).
2. Річка (берег, протягом, рибалка, дно, човен).
3. Місто (машини, будинки, городяни, ферми, мотоцикли).
4. Сарай (лопата, свиня, вікно, худоба, двері).
5. Квадрат (бок, креслення, кути, червоний, рівний).
6. Кухня (плита, каструля, чайник, кружка, крупа).
7. Гараж (колесо, інструменти, машина, автомеханік, швидкість).
8. Комп'ютер (ваза, монітор, клавіатура, мишка, колонки).
9. Лікарня (лікар, лінь, таблетки, укол, медсестра).
10. Війна (вертоліт, пістолет, бій, вихідний, госпіталь).
11. Школа (учитель, підручник, вітер, учень).
12. Час (сніг, година, рік, секунда, місяць).
13. Пісня (мелодія, ноти, слова, ритм, група).
14. Кіно (гра, сценарій, актор, спецефекти).
15. Їдальня (телевізор, ложки, чай, стакани, виделки).
16. Пляж (конкурси, море, пісок, сонце, засмага).
17. Поле (ячмінь, трактор, пшениця, жито, овес).
18. Квартира (спальня, ванна, коридор, комфорт, комора).
19. Дружба (друзі, спілкування, вигода, веселощі).
20. Магазин (ціна, асортимент, покупець, продавець, місяць).

Оцінка виконання завдання:

Високий рівень (3 бали) - дитина без допомоги дорослого виконує 18-20 завдань.

Середній рівень (2 бали) - дитина закінчує ряд вправ, виконує 16-17-задній.

Низький рівень (1 бал) - дитина не закінчує ряд завдань, або виконує 0-13 завдань.

Виходячи з отриманих результатів слідують такі висновки про те, що в

експериментальній групі 10 осіб (50%) мають низький рівень здатності виділяти значущі характеристики об'єктів і відхиляти від розгляду зайвого. Данило Д., Геннадій Е., Алішер І., не змогли знайти істотні ознаки об'єкта, і виключати незначні характеристики не властиві даному об'єкту, допустили грубі помилки.

Були виявлені помилкові відповіді дітей: невірно вказана характеристика властива еталону. В результаті виконання даної діагностики у дітей спостерігаються не зосередженість, неухважність.

У 9 осіб (45%) - середній рівень здатності виділяти значущі характеристики об'єктів і відхиляти від розгляду зайвого. Ілля А., Ангеліна А., Ліана А., виконали завдання, допустивши помилки, потребували допомоги дорослого. Високий рівень здатності виділяти значущі характеристики об'єктів і відхилятися від розгляду зайвого у 1 людини (5%) - Софія Д.

Ліза К., правильно визначила зайве слово, але не вказала суттєву ознаку предмета.

Кирило Н., при виборі зайвого слова в категорії кухня: вказав, що зайве буде слово плита, посилаючись на те, що на неї не можна наливати води.

Христина М., коли вибирала зайве слово, в категорії час вказала, що зайвим буде слово місяць, сказавши, що це «половина місяця».

Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Владислав Ш .: «В дружбі буде, зайвим вигода, тому що не можна дружити через те, що у твого друга є красива машинка, а у тебе немає».

Олексій В .: «Там, де комп'ютер, немає зайвого слова, тому що у мене вдома поруч з комп'ютером стоїть ваза».

Аврам М .: «В місті зайве ферми, тому що вони знаходяться в селі».

Ілля А .: «Мені розповідав дід, що на війні не було вихідних, це буде зайвим словом».

У контрольній групі низький рівень здатності виділяти значущі характеристики об'єктів і відхилятися від розгляду зайвого було визначено у 8 осіб (40%). Євгенія А., Дмитро Б., Олександр Б. при виконанні діагностичного

завдання допустили від 10 до 15 помилок при виборі істотних ознак предмета.

Середній рівень показали 11 осіб (55%). Катерина В., Олег Ж., Владислав К., Микита К., допустили незначні помилки, вказуючи істотні ознаки предметів неточно.

1 людина (5%) - Діана К., показала високий рівень здатності виділяти значущі характеристики об'єктів і відхиляти від розгляду зайвого.

Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Євгенія А .: «В квадраті немає зайвих слів, тому що я вчора розфарбувала квадрат в червоний колір»

Дмитро Б .: «В магазині продається місяць, мені мама купила світильник, який схожий на місяць».

Олександр Б .: «В кіно все грають, все слова підходять».

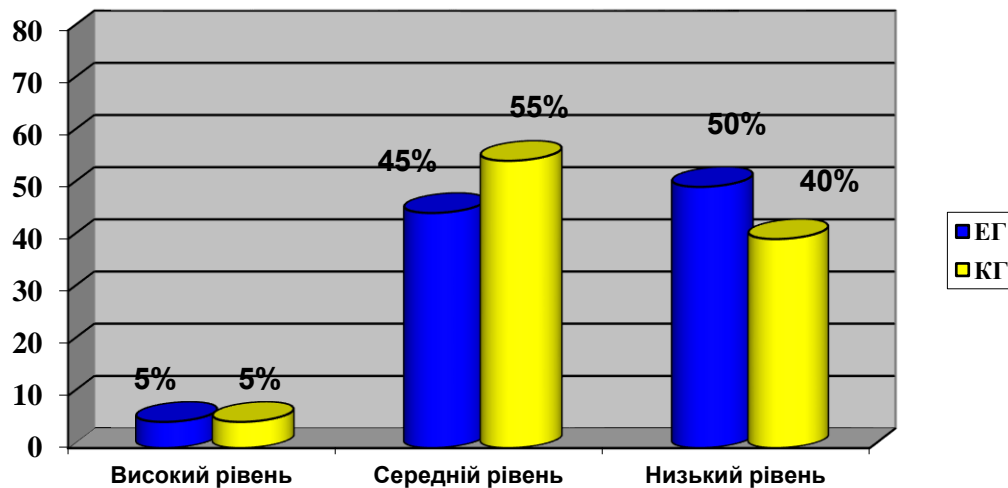
Діана К : «У часу немає снігу, сніг буває тільки взимку, тому це слово зайве».

Кількісні результати завдання №1 представлені в таблиці 2 і та рис. 1.

*Таблиця 2*

*Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №1*

Група	Низький рівень (%)/діти	Середній рівень (%)/діти	Високий рівень (%)/діти
ЕГ	50	45	5
КГ	40	55	5



*Рис.1 Результати виконання дітьми EG та KG діагностичної методики №1*

Виходячи з результатів, отриманих при виконанні даної діагностики «Виділення істотних ознак», можна зробити висновок про те, що високий рівень становить лише 5% (1 дитина) з EG і на середньому рівні базового критерію логіко-математичного розвитку знаходяться 45% (9 дітей), низький рівень становить - 50% (10 дітей).

У контрольній групі низький рівень становить 40% (8 дітей), на середньому рівні знаходяться - 55% (11 дітей), високий рівень базового показника логіко-математичного розвитку становить - 5% (1 дитина).

Проаналізуємо отримані результати базового показника логіко-математичного розвитку – «Аналіз».

#### *Діагностична методика 2. «Порівняння понять».*

*Мета:* виявлення вміння визначення зв'язків предметів і об'єктів, вміння аналізувати об'єкти.

*Процедура:* індивідуально з кожною дитиною

*Хід.* Дитині пропонувалося порівняти поняття, вказати схожість, а потім їх відмінності. Всі відповіді записуються. З'ясовуючи схожість понять, дитина повинна була провести аналіз даних об'єктів:

*Порівняння понять.*

1. Сумка - ручка
2. Ніс - духи

3. День - ніч
4. Півень - світанок
5. Кот - миша
6. Холод - м'ясо
7. Хлопчик - машина
8. Туман - дощ
9. Горобина - ялина
10. Залізо - мідь
11. Портрет-підпис
12. Сміття - вантажівка
13. Кабан - баран
14. Собака - кістка
15. Пілот - висота
16. Лижі - ролики
17. Великий - маленький
18. Молоко - чай
19. Телефон - провід
20. Море - Озеро

Оцінка виконання завдання.

Високий рівень (3 бали) - дитина самостійно, правильно виконує 18-20 завдань. Середній рівень (2 бали) - дитина, виконує 15-17 завдань. Низький рівень (1 бал) - дитина не закінчує ряд завдань, або виконує 12-14 завдань.

У дошкільнят експериментальної групи низький рівень виявлення вміння визначення зв'язків предметів і об'єктів, вміння аналізувати об'єкти виявлено у 10 дітей (50%). Ілля А., Ангеліна А. Ліана А., Олексій В., відповідаючи на питання діагностичного завдання, допускали від чотирьох і більше помилок.

Середній рівень виявлення вміння визначення зв'язків предметів і об'єктів, уміння аналізувати об'єкти визначено у 8 дітей (40%). Макар В., Анастасія Г., Ольга Г., Софія Д. допустили дві-три помилки. Відповідаючи на

питання діагностичного завдання, важко було виявити зв'язки між такими поняттями, як залізо - мідь, портрет – підпис. Катя К., назвала вірно, відмінність між сумкою і ручкою, сказавши, що ручкою можна писати, а сумкою ні, але при цьому ускладнювалась назвати подібності.

Вова Г., визначив між поняттями кабан-баран, відмітні ознаки як відсутності- ріг. 2 дитини (10%) - Данило Д., Геннадій Е., виявили вміння визначати зв'язки предметів і об'єктів, вміння аналізувати об'єкти. Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Софія Д. : «Пілот, це людина, яка керує літаком, він набирає висоту».

Анастасія Г. : «Чай і молоко рідкі, це буде спільною ознакою».

Данило Д. : «Море велике, озеро маленьке, у них немає загальних ознак».

Геннадій Е. : «У горобини ягоди - червоні, у ялинки ягід немає, у них немає нічого спільного».

У контрольній групі низький рівень уміння визначення зв'язків предметів і об'єктів, вміння аналізувати об'єкти, був виявлений у 9 дітей (45%). Євгенія А., Дмитро Б., Олександр Б., Катерина В., при відповіді на дане діагностичне завдання, допустили від 4 до 6-го помилок.

Середній рівень вміння визначення зв'язків предметів і об'єктів, вміння аналізувати об'єкти показали 10 дітей (50%). Олег Ж., Владислав К., Микита К., Діана К., виконуючи діагностичне завдання 2 допустили три помилки.

Високий рівень вміння визначення зв'язків предметів і об'єктів, вміння аналізувати був виявлений у 1 дитини (5%). Анастасія К., що не допустила жодної помилки. Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Анастасія К. : «У моєї бабусі є домашній телефон, я бачила, що він з проводом, тому це робить їх схожими».

Олеся К. : «Коли тато з ранку мене повіз в садок, був сильний туман, тато мені сказав про те, що з ранку після дощу часто бувають тумани».

Євгенія А. : «Ми з мамою часто гуляємо по магазинах, мама купує собі духи, які смачно пахнуть, я теж люблю, коли духи смачно пахнуть, допомагаю

мамі вибрати хороші духи».

Діана К .: «Яка схожість може бути у kota і мишки? Адже кіт завжди полює за мишкою »

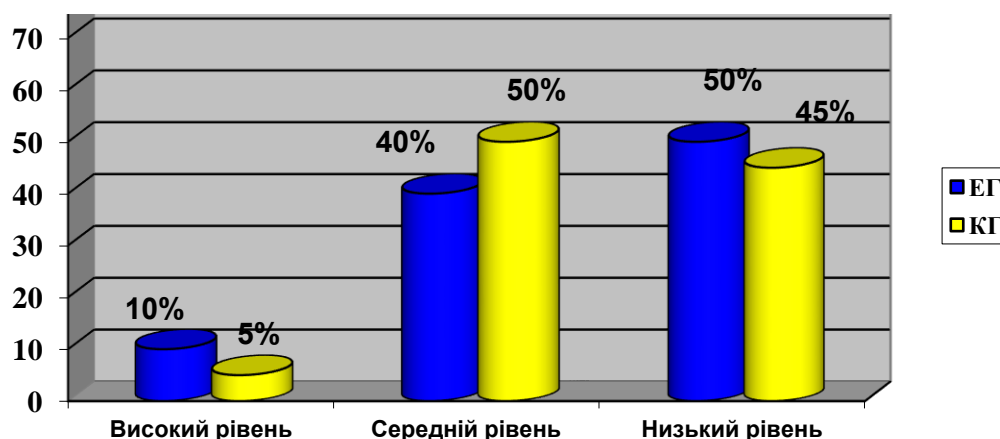
Результати виконання діагностичного завдання №2 представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

*Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №2*

Група	Низький рівень (%) / діти	Середній рівень (%) / діти	Високий рівень (%) / діти
ЕГ	50%	40%	10%
КГ	45%	50%	5%

*Рис. 2 – Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №2.*



Проаналізувавши результати діагностичної методики можна зробити висновки, що вміння визначати зв'язки між предметами і об'єктами, вміння аналізувати високий рівень простежується у 10% (2 дитини), 40% (8 дітей) - знаходяться на середньому рівні даного показника, 50% (10 дітей) - простежується низький рівень.

Низький рівень у контрольній групі був визначений у 45% (9 дітей), 50% (10 дітей) продемонстрували середній рівень даного показника, на високому рівні знаходяться 5% (1 дитина).

*Діагностична методика 3 «Схема оцінки логічних прийомів мислення».*

*Мета:* виявити у дітей вміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закономірності і тенденції розвитку, вміння будувати гіпотези і виводити висновки.

*Матеріали:* Картки з картинками, картки з видовою відзнакою предметів.

*Процедура:* індивідуально з кожною дитиною.

*Хід.* Дитині пропонувалося уважно розглянути картинки і відповісти на питання: «Чи є відмінності у карток?». У разі вибору ознаки порівняння дитиною, тільки лише за назвою предметів, зображених на картках, його запитували: «Як ти думаєш чи рівна кількість фруктів кошику? Як ти думаєш, що потрібно зробити, щоб урівняти фрукти? »

Оцінюється методика за трьома рівнями, нижче представлений кожен рівень в балах.

Високий рівень (3 бали) - дитина самостійно виокремлює основу для порівняння, ознаки подібності, відмінності; присутність мовних формулювань ознак подібності та відмінності.

Середній рівень (2 бали) - дитина за допомогою дорослого виділяє ознаки подібності, порівняння за допомогою дорослого промовляє формулювання ознак подібності та відмінності.

Низький рівень (1 бал) - дитина не справляється із завданням навіть за допомогою дорослих, не відповідає на питання.

Далі представлені дані, отримані при проведенні діагностичного завдання вміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закономірності і тенденції розвитку, вміння будувати гіпотези і формулювати висновки з даних посилок.

12 дітей (60%) експериментальної групи показали низький рівень вміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закономірності і тенденції розвитку, вміння будувати гіпотези і виводити висновки з даних посилок. Середній рівень виявлено у 8 дітей (40%). У дітей експериментальної групи високий рівень не виявлено. Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Єгор Н .: «Я покладу ще три яблука, в корзину, де лежать груші, тоді їх стане порівну». Кирило Н .: «В цьому кошику рівну кількість фруктів, тому нічого додавати не потрібно». Владислав Ш .: «Якщо я додам фрукти в цей кошик, тоді в іншому кошику нічого не залишиться ». Роман Ш .: «У цих предметів немає відмінності, це все фрукти, тут робити нічого не потрібно».

У контрольній групі - 9 дітей (45%) низький рівень. 50% (10 дітей) мають середній рівень уміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закономірності і тенденції розвитку, вміння будувати гіпотези і виводити висновки з даних посилок.

Високий рівень - 1 дитина (5%). Дмитро Б., сказав, що груша має круглу форму, Олександр Б., припустив, що в категорії фрукти зайвими будуть банани, виходячи з того, що всі інші фрукти мають один колір.

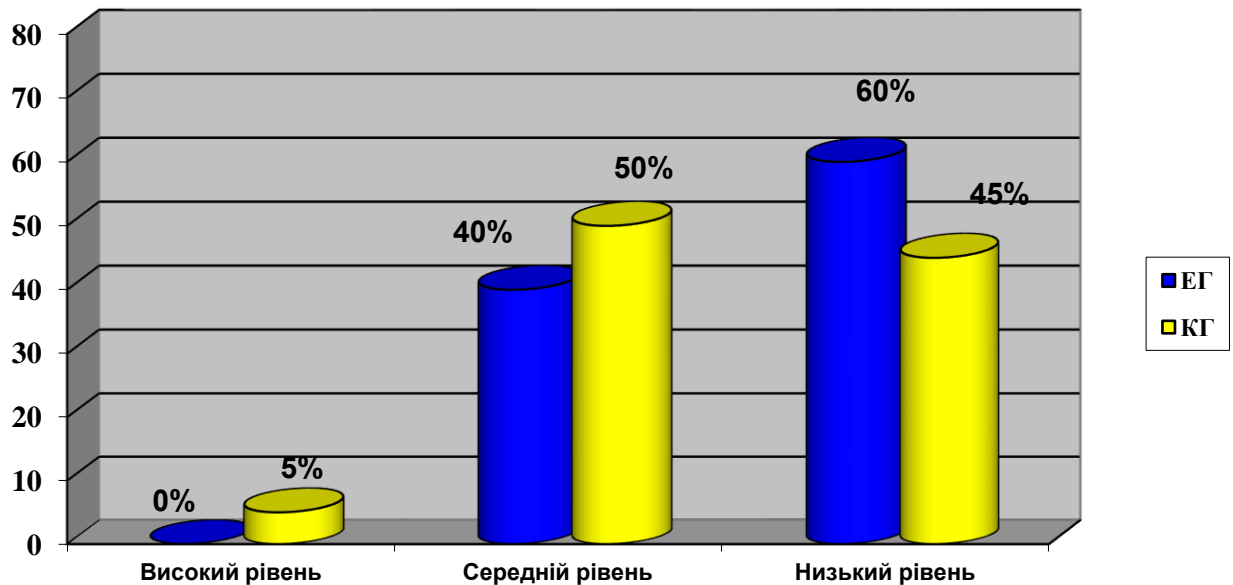
Нижче представлені деякі відповіді дітей: Анастасія К: «Там, де знаходяться фрукти, зайвим будуть банани, тому що вони жовті, а всі інші в кошику фрукти зелені». Олеся К .: «Яблуко та груші дуже схожі за смаком, це ж фрукти». Марина К : «Огірок і банан, однакові за формою, але у них різні кольори, я не можу покласти їх в одну корзину». Алія С .: «Я складу в одну корзину все фрукти, а в іншу все овочі, у цих предметів є схожість, а відмінність буде, то що вони предмети - фрукти, інші овочі».

Виходячи з отриманих результатів, слід зробити висновок про те, що вміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закономірності і тенденції розвитку, вміння будувати гіпотези і виводити висновки з даних посилок в ЕГ переважає низький рівень - 12 дітей (60%), середній рівень виявлено у - 8 дітей (40%) , високий рівень не виявлено.

У КГ низький рівень уміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закономірності і тенденції розвитку, вміння будувати гіпотези і виводити висновки з даних посилок мають низький рівень 9 дітей (45%), 10 дітей (50%) показали при виконанні діагностичного завдання 3 середній рівень і 1 дитина (5%) - високий рівень (Таблиця 4).

*Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №3*

Група	Низький рівень (%)/діти	Середній рівень (%)/діти	Високий рівень (%)/діти
ЕГ	60%	40%	0%
КГ	45%	50%	5%



*Рис. 3 Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики № 3*

*Діагностична методика 4 «Поділи на групи».*

Мета: виявити вміння здійснювати логічні операції, усвідомлено їх аргументуючи, вміння формулювати основу класифікації об'єктів.

Матеріал: група картинок, що ілюструють різні предмети.

Хід. Дитині пропонувалося уважно розглянути картинку і розділити дані фігури за загальною ознакою. В запропоновану групу входили фігури, які характеризувалися за спільною ознакою притаманною даному об'єкту.

На виконання всього завдання відводилося 3 хвилини.

Процедура: індивідуально з кожною дитиною.

Інтерпретація результатів представлена нижче.

Високий рівень (3 бали) – дитина самостійно правильно розв'язувала

задачу за 1,5 хвилини і менше.

Середній рівень (2 бали) – дитина правильно розв'язувала задачу за час від 1,5 до 2,5 хв.

Низький рівень (1 бал) – дитина за 3 хвилини не впоралася із завданням або допускала помилки.

В ЕГ 50% (10 дітей) мають низький рівень уміння здійснювати логічні операції, усвідомлено їх аргументувати, вміння формулювати основу класифікації об'єктів.

Ілля А., Ангеліна А., Ліана А., в ході роботи над діагностичним завданням навчальну задачу не зберегли. 45% (9 дітей) продемонстрували середній рівень уміння здійснювати логічні операції, усвідомлювати їх, аргументувати, вміння формулювати основу класифікації об'єктів.

Олексій С. додав трикутник і круг в одну групу, посилаючись на те, що дані фігури мають однаковий колір. Макар С. додав ромб і трикутник в одну категорію, вказавши на те, що фігури мають однакову форму. У Анастасії Р., Ольги Р., було помічено небажання виконувати діагностичне завдання, відсутній інтерес до виконання завдання. Високий рівень був зафіксований у 5% (1 дитини) -Софія Д.

Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Данило Д.: «Зафарбований трикутник я соединю з замальованою колом, потім що вони однакові».

Алішер В.: «У круга і квадрата однакове штрихування, тому я їх поставлю в одну групу».

Матвій К.: «Не зафарбоване коло і квадрат схожі, я покладу їх в одну корзину, тому що вони схожі».

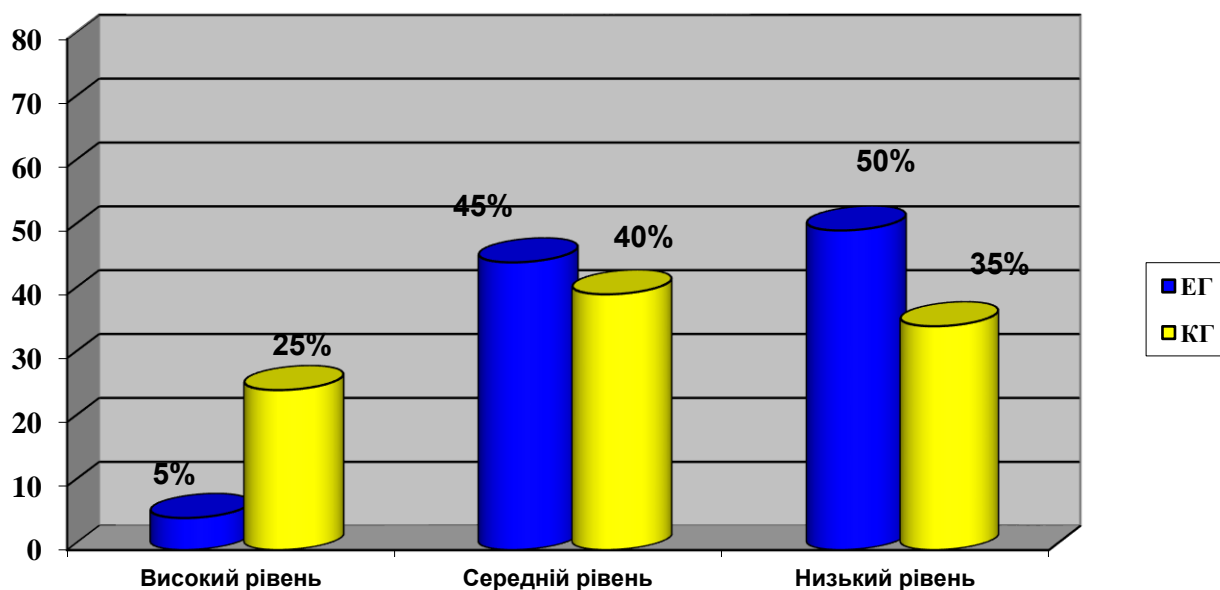
Ліза К.: «Багато фігур розфарбовані, їх можна поєднати і покласти в одну корзину».

Низький рівень уміння здійснювати логічні операції, усвідомлено їх аргументувати, вміння формулювати основу класифікації об'єктів в КГ показали низький рівень 35% (7 дітей). 40% (8 дітей) – середній рівень та

високий рівень 25% (5 дітей) Таблиця 5.

*Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №4.*

Група	Низький рівень (%) / діти	Середній рівень (%) / діти	Високий рівень (%) / діти
ЕГ	50%	45%	5%
КГ	35%	40%	25%



*Рис. 5 Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №4*

*Діагностичне завдання 5. «Знаходження закономірностей».*

Мета: виявлення вміння розташовувати набір елементів відповідно до наявного між ними зв'язка.

Матеріали: малюнки із завданнями.

Процедура: індивідуально з кожною дитиною.

Хід. Випробуваному пропонувалося назвати, хто буде знаходитися в кожному ряду запропонованих картинок.

Оцінка виконання завдання.

Високий рівень (3 бали) - дитина все 4 завдань виконала самостійно і правильно.

Середній рівень (2 бали) - дитина виконує 2-3.

Низький рівень (1 бал) - дитина правильно знайшла лише один варіант.

Низький рівень виявлення вміння розташовувати набір елементів відповідно до наявної між ними зв'язка в ЕГ показали 45% (9 дітей). Ілля А., Ангеліна А., Ліана А., Олексій В., вибрали ті завдання, які не потребують осмислення.

Двоє з цих дітей: Ліана А., Олексій В., не приступили до виконання завдання. 55% (11 дітей) показали середній рівень виявлення вміння розташовувати набір елементів відповідно до наявного між ними зв'язка, Макар В., відповів що, в першому блоці не вистачає смайла з посмішкою і трикутним носом бо, вони схожі за формою. Анастасія Г., в третьому блоці сказала що, не вистачає трикутника всередині якого знаходиться квадрат, аргументуючи це тим що, трикутник і квадрат схожі за розмірами. Ольга Г., в четвертому блоці припустила що, не вистачає квадрата, всередині якого знаходиться круг тому що, вони мають однаковий колір. Софія Д., вказала що, в третьому блоці буде знаходитися квадрат, всередині якого, буде намальований трикутник бо, він туди поміщається.

У дітей експериментальної групи було відмічено необережність, і неухважність що яскраво виражено проявлялося у дітей Данила Д., Геннадія Е., Алішера І., Матвія К. В ЕГ високого рівня даного показника виявлено не було.

Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Єгор Н .: «Квадрат, всередині якого трикутники трикутник всередині якого круг схожі, тому що в центрі у них синій колір».

Ілля А .: «В цій карточці не вистачає сумного смайла, тому що вище намальований веселий».

Ліана А .: «Тут не вистачає веселого смайла, тому що поруч знаходиться сумний смайл»

У КГ 40% (8 дітей) - низький рівень уміння розташовувати набір елементів відповідно до наявного між ними зв'язка. Середній рівень виявлення вміння розташовувати набір елементів відповідно до наявного між ними зв'язка склали 50% (10 дітей). Високий рівень був виявлений лише у 10% (2

дітей). Михайло М., впорався з усіма завданнями.

Нижче представлені деякі відповіді дітей:

Євгенія А .: «Я вибираю трикутник всередині якого коло і з'єдную його з колом у середині якого синій трикутник».

Дмитро Б .: «В цій картинці буде стояти смайл з посмішкою, тому що поруч стоїть веселий смайл». Олександр Б .: «В цій карточці не вистачає однієї гілочки з колом, тому що поруч вони заповнені». Катерина В .: «На цій картинці не вистачає двох гілочок і кружечка бо поруч схожа картинка. Кількісні результати представлені в таблиці 6 та рис.6.

Таблиця 6

Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №5

Група	Низький рівень (%)/діти	Середній рівень (%)/діти	Високий рівень (%)/діти
ЕГ	45%	55%	0%
КГ	40%	50%	10%

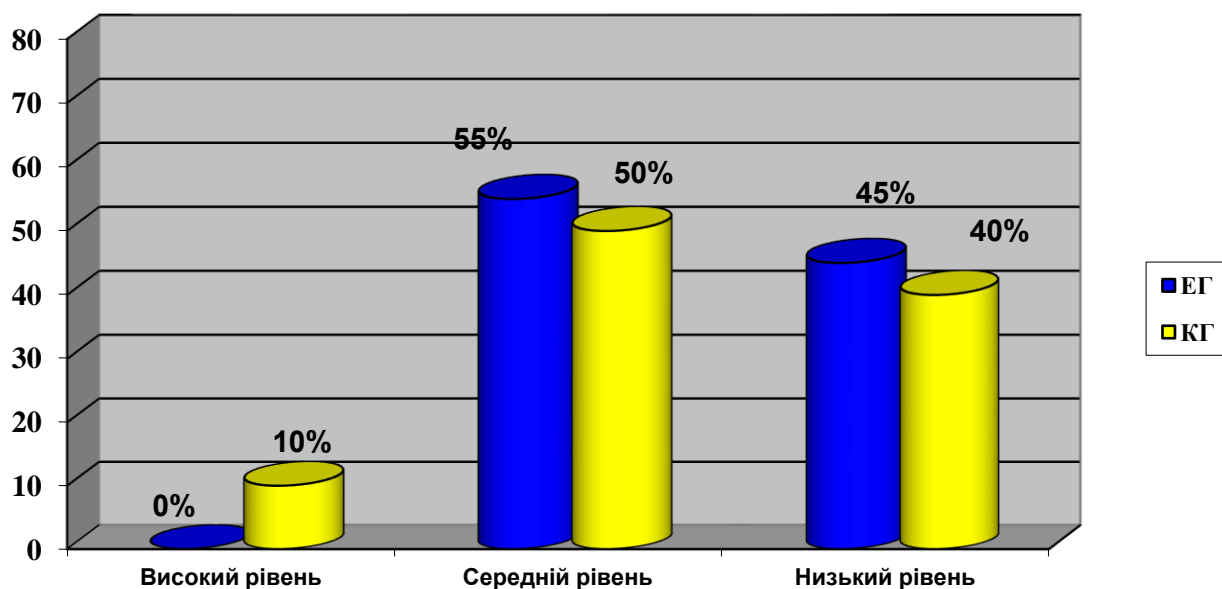


Рис.6 Результати виконання дітьми ЕГ та КГ діагностичної методики №5

Таким чином, можна зробити висновок, що тільки 45% (9 дітей) з ЕГ мають середній рівень даного показника, інші діти 55% (11 дітей) - низький

рівень.

У КГ низький рівень мають 40% (8 дітей), 50% (10 дітей) - середній рівень і лише 10% (2 дітей) показали високий рівень вміння розташовувати набір елементів відповідно до наявного між ними зв'язка.

Для обробки результатів по кожній діагностичній методиці комплексу нами були описані характеристики кожного рівня розвитку логічного мислення в дітей 6-го року життя.

Рис.1

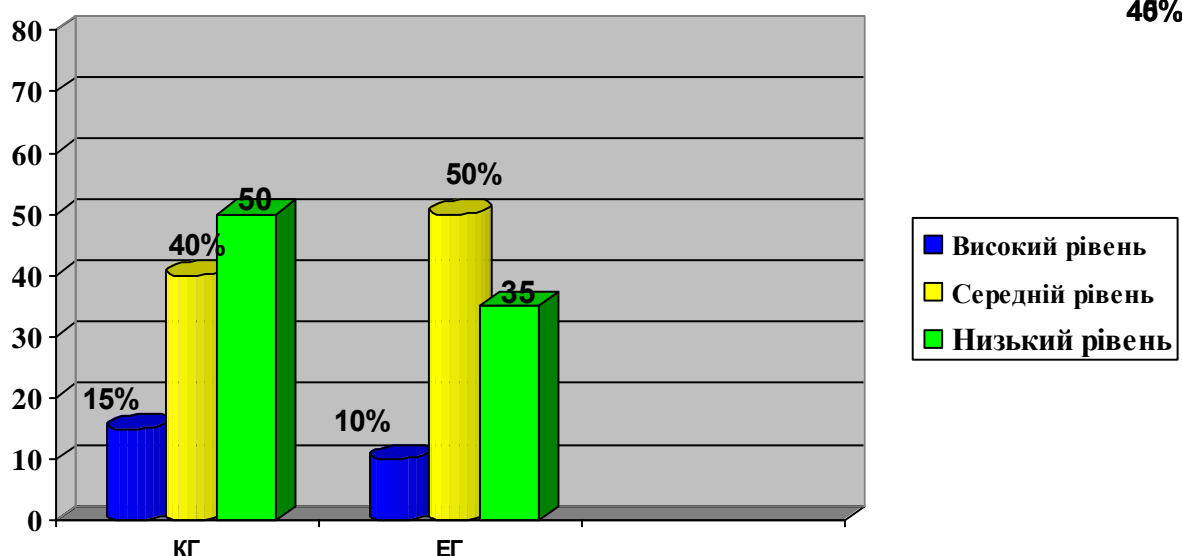


Рис.1 Рівні логіко-математичного розвитку дітей ЕГ та КГ (констатувальний етап)

*Високий рівень* розвитку логічного мислення було діагностовано лише у двох вихованців – Артема Ж. та Івана М. Хлопці проявляють великий інтерес до пізнання, демонструють активність, ініціативність, бажання до саморозвитку. На дуже високому рівні розвитку цих якостей діти старшого дошкільного віку володіють сенсорно-пізнавальними та аналітичними здібностями – вміють аналізувати, систематизувати та узагальнювати інформацію, здійснювати класифікацію, групування та систематизацію предметів за максимальною кількістю ознак. Вони можуть використовувати логічні прийоми мислення в практичній діяльності, розуміють приховану сутність предметів та явищ, без проблем встановлюють логічну послідовність

та реальність подій. Вихованцям, які виявляють високий рівень досліджуваної якості, притаманні також такі характеристики: добре орієнтуються в сенсорних еталонах та їх характерних ознаках, мають цілісні уявлення про навколишній світ; завдання виконують сумлінно, проявляють творчий підхід при їх розв'язанні, вписуються у встановлений регламентом час. Наочно-образне, словесно-логічне та образно-логічне мислення, а також зв'язне мовлення у цих дітей розвинуті на дуже високому рівні. Всі завдання вони виконують самостійно, помилок не допускають, сумлінно організують та планують власну діяльність, можуть спрогнозувати її результати та дати їм об'єктивну оцінку.

*Середній рівень* розвитку логічного мислення було виявлено в Олені О., Назара Б., Анни С., Ксенії Г. та Мирослава К. Ці вихованці проявляли пасивність під час занять з математики, вимагали постійного стимулювання, завдання виконували здебільшого за допомогою вихователя не в повному обсязі. Вони мають низький рівень сенсорно-пізнавальних та аналітичних здібностей – із 10 завдань на відчуття змогли виконати лише 2-3 завдання, роботу з сенсорними еталонами також виконали на низькому рівні. У процесі спостереження за цими дітьми під час діагностики в них було виявлено такі характеристики, як-от: класифікують, групують та порівнюють предмети переважно за 1-2 ознаками; здебільшого не можуть користуватися логічними прийомами мислення в реальному житті, відчують труднощі під час обробки інформації, часто не можуть розкрити прихованої сутності предметів, встановити логічну послідовність подій та їх реальність; цілісні уявлення про світ у таких дітей переважно відсутні; їхній словниковий запас незначний, що негативно впливає на здатність узагальнювати інформацію та робити висновки; плануючі та прогнозуючі вміння розвинуті в них недостатньо; пошук помилок та їх корекція здійснювалися, переважно, за допомогою вихователя.

*Низький рівень* логіко-математичної компетентності було виявлено у Даміра В. та Єгора Д., які у більшості випадків не змогли справитися із

запропонованим завданням або давали мінімальну кількість вірних відповідей, здебільшого за допомогою вихователя. Ці вихованці мають незадовільний рівень показників практично по всіх критеріях, саме тому вони потребують, в першу чергу, стимулювання мотиваційної сфери, а також індивідуальної корекційної роботи з педагогом.

Отже, наведена інформація свідчить про те, що логічна сфера у дітей експериментальної групи розвинута недостатньо і потребує впровадження ефективних методів стимулювання та розширення індивідуального досвіду вихованців.

## **2.2. Педагогічні умови розвитку логічного мислення дітей старшого дошкільного віку засобом інформаційно-комп'ютерних технологій**

Результати констатувального етапу дозволили сформулювати загальне уявлення про рівень розвитку логічної сфери у дітей старшого дошкільного віку, визначити мету та завдання для подальшої освітньої роботи щодо розвитку мислення вихованців.

Метою роботи була перевірка ефективності визначених нами педагогічних умов та їх позитивного впливу на реалізацію методики розвитку мислення дошкільників засобами ІКТ. З контрольною групою проводилися заняття, передбачені навчальним планом на основі застосування звичайних, типових вправ та завдань. З експериментальною групою нами було визначено, що ефективне використання інформаційно-комп'ютерних технологій буде сприяти розвитку мислення дошкільників за таких умов:

- створення інформаційно-комп'ютерного середовища в ЗДО;
- урахування рівнів розвитку логічного мислення дітей старшого дошкільного віку;
- систематичного і методично доцільне використання

інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі ЗДО.

Беручи до уваги наукові роботи таких вчених, як Н. Бундій, В. Моляко, Л. Овсянецька, І. Онищенко, Т. Равлюк, А. Савицька, і, враховуючи результати констатувального етапу експерименту, нами була розроблена спеціальна навчальна програма, спрямована на розвитку мислення старших дошкільників засобами інформаційно-комп'ютерних технологій. Зміст програми був розроблений відповідно до визначених нами педагогічних умов.

Створення відповідного інформаційно- комунікаційного середовища в ЗДО дозволила реалізувати **1 педагогічну умову**. У ЗДО формується нове освітнє середовище, з'являються високотехнологічні інформаційні засоби навчання та розвитку дошкільнят (відеокамери, мультимедійні комп'ютери, проектори, екрани, сенсорні інтерактивні дошки та ін.). Відбувається розширення виробництва розвивальних і освітніх мультимедіа продуктів для дітей дошкільного віку (комп'ютерних ігор, електронних енциклопедій, мультфільмів, навчальних відеофільмів та програм, сайтів тощо). Зростає інтерес педагогів і фахівців дошкільної освіти до ІКТ і можливостей використання їх у своїй професійній діяльності.

До **критеріїв відбору ІКТ**, що гарантують відповідність їх віковим особливостям дітей дошкільного віку, а отже придатні для застосування в дошкільних закладах, відносять:

1) інформаційно – комунікаційні технології є розвивальними: усі засоби, які використовуються при навчанні дітей дошкільного віку, є розвивальними і навчальними за своєю природою, інші - виключаються;

2) сприяють співпраці та інтеграції : формують уміння дитини діяти як самостійно, так і в команді, потребують спільної діяльності з дорослим, іншими дітьми;

3) створюють і підтримують ситуацію гри : гра є провідною діяльністю дітей дошкільного віку, і, як імітація соціального життя, вона відіграє центральну роль у процесі засвоєння нових знань, умінь і навичок; ігрові ІКТ поряд з реальними іграшками та предметами можуть стати альтернативними

моделями життєвих ситуацій;

4) «прозорість» і наочність: функції ІКТ мають бути чітко визначеними та наочними;

5) соціальна прийнятність: в інформаційно – комунікаційних технологіях не повинно бути сцен насильства, в іншому разі дітям нав'язуються стереотипи соціально неприйнятної, агресивної поведінки, і якщо засоби ІКТ не відповідають даному критерію, їх використання в будь-якому навчальному контексті не може бути виправданим;

6) дозованість в часі і змісті: інтеграція ІКТ повинна підтримувати усвідомлення питань здоров'я і безпеки та залучення батьків у процес дошкільної освіти, оскільки впровадження будь-яких інновацій у процес навчання та виховання дітей має здійснюватися у тісній взаємодії з батьками.

Серед категорій ІКТ, які можуть бути використаними у практиці дошкільної освіти, можна виділити:

- 1) технології планування й управління;
- 2) інтернет- технології й електронна пошта;
- 3) технології забезпечення навчального процесу та відповідні засоби: комп'ютери, проектори, сенсорні екрани, інтерактивні електронні класні дошки;
- 4) навчальні програмні продукти; 5) цифрові та програмуючі іграшки тощо.

Складовими освітньо-інформаційного середовища дошкільного навчального закладу є:

- на рівні **матеріального ресурсного забезпечення** – сучасні технічні засоби для широкого використання комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій (комп'ютерні класи, комп'ютерні осередки тощо), електронні бази програмно-педагогічних засобів (комп'ютерні навчальні, розвивальні програми та середовища, тренажери, електронна бібліотека, відеотека тощо), комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання і навчальні середовища для дітей дошкільного віку;

- на рівні *кадрового ресурсного забезпечення* – вихователь, що володіє навичками роботи на персональному комп'ютері та вміє застосовувати ІКТ на рівні інтеграції в існуючий освітній простір, адміністрація дошкільного навчального закладу, що володіє сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями;

- на рівні *інформаційного ресурсного забезпечення* – підключення до мережі Internet, сайт дошкільного навчального закладу, блоки адміністрації, вихователів та вузьких спеціалістів, електронна пошта закладу тощо.

Якість створеного інформаційно- комунікаційного середовища в ЗДО залежить від технічного забезпечення приміщень для роботи з комп'ютером. Найкращим варіантом буде комп'ютерно-ігровий комплекс, який складається з комп'ютерної зали і зали релаксації. – Комп'ютерний зал розміщується в приміщенні, яке має природне освітлення із обов'язковою орієнтацією вікон на північ або північний схід. – Стіни, стеля, підлога та обладнання (меблі, штори, шафи та ін.) повинні мати світлі поверхні з матовою фактурою. Не можна оздоблювати приміщення комп'ютерної зали дерево-стружковими плитами, плівковими або рулонними синтетичними матеріалами, синтетичним килимовим покриттям, миючими шпалерами, паперовим пластиком. – Температуру повітря в залі необхідно витримувати в межах 19- 22 С при відносній вологості 62-52%. Для підвищення вологості використовуються спеціальні пристрої або резервуари з водою (наприклад-акваріуми). Провітрювання необхідно проводити до та після заняття.. – Площа комп'ютерної зали визначається з розрахунку 6 м<sup>2</sup> на одне робоче місце. Таких робочих місць може бути 7-8 в одній залі. Робочі місця слід розміщувати по периметру приміщення, вздовж стін. – Робоче місце – це зручний стіл, стілець, комп'ютер. Стіл повинен складатися з двох частин та бути одномісним. На одній частині столу розміщується монітор, на іншій – клавіатура. Також, комп'ютери дітей бажано обладнати навушниками та мікрофонами. – У педагога повинен бути принтер та сканер для виготовлення методичних матеріалів та дитячих робіт. Також під час занять педагогу стануть у нагоді

цифровий фотоапарат, акустичні колонки, мікрофон. – Комп'ютери об'єднують в локальну мережу, обладнують приводами DVD-ROM та звуковими картами. Вся техніка повинна відповідати вимогам Державних санітарних правил і норм "Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах". – Слід зазначити, що купуючи комп'ютерну техніку, керівники ДНЗ повинні звернути увагу на наявність дозволу ("Гігієнічного висновку") МОЗ України на використання таких засобів інформатизації для навчання дітей. – Так, згідно санітарно-гігієнічних норм, дитячі комп'ютерні столи, розміщуються на відстані 120 см один від одного та за 80 см – від опалювальної системи. Дитячі меблі підбираються з урахуванням росту дітей. Для дітей першої ростової групи (ріст: 100-115 см) висота стола (розрахованого на одну дитину) має дорівнювати 46 см, ширина повинна становити не менше 70 см, глибина – 60-80 см. Під столом повинно вистачити місця для вільного розташування ніг. Ноги не повинні згинатися понад 90 градусів. Стілець обов'язково повинен мати спинку. Поверхня стільця має легко піддаватися дезінфекції. – Дитині має бути зручно за робочим столом. Руки повинні опиратися на стіл або на підлокітники крісла. Спину потрібно тримати прямо. Відстань від очей дитини до екрана має бути від 50 до 80 см. Дитина повинна сидіти за комп'ютером так, щоб лінія погляду (від ока до екрана) була перпендикулярна екрану і спрямована на його центральну частину. За одним комп'ютером неприпустимо одночасно займатися двом і більше дітям. – Для зменшення зорової напруги важливо, щоб природне світло падало з боку, а загальне – зверху. Під час роботи дитини на комп'ютері загальне освітлення приміщення має наближуватися до рівня освітленості монітору. Освітленість поверхні стола і клавіатури може становити не менш 300 лк, а монітору - не більше 200 лк. – Важливо щоб зображення на моніторі було чітким і контрастним, не мало відблисків стороннього світла (лампочки, сонця) і відображення поруч розташованих предметів, тому що це провокує постійні рухи дитини головою з метою роздивитися зображення на різних

ділянках монітору. Для захисту від світла використовуються легкі штори або жалюзі. – Не можна загроможувати приміщення зайвими меблями та інвентарем, проте не зайвими будуть вентилятор, акваріуми з водою для підтримки повітряного режиму.

**Оптимальному урахуванню рівнів розвитку логічного мислення дітей старшого дошкільного віку** сприяють комп'ютерні ігри і вправи.

Комп'ютерні ігри та вправи необхідно розглядати як особливий засіб, що стимулює творчу активність дітей. Вони цікаві та доступні, а закладені в них ігрові завдання містять не тільки навчальний матеріал, способи та засоби для його вирішення, а ще мотив та мету, які стимулюють дитину. Дитина, працюючи за комп'ютером, має реальну можливість бачити на екрані результат своєї роботи. Для роботи з дошкільниками використовую як готові комп'ютерні навчальні та розвивальні ігри: «Навчаємо тваринок правильно рахувати», «Дидактичні ігри», «Рахунок в межах 10», «Допопожи Маші», «Додавання і віднімання в межах 10», « Математичне доміно», «Танграм «Цифра», «Порахуй скільки», так і ігри, створені самостійно в програмі PowerPoint, а саме: «Порахуй метеликів», «Якої геометричної фігури не вистачає?», «Склади пазл», «Магазин», «Продовж або домалюй», «Знайди відмінності», «Дні тижня», «Задачі від їжачка» , «Склади Сніговика», «Що зайве», «Продовж візерунок» та інші. Ці ігри створені для ознайомлення дошкільнят в ігровій формі з основними математичними поняттями: кількість, лічба, обчислення, множина, форма, величина, простір і час.

Комп'ютерні ігри: - допомагають дітям краще засвоювати матеріал, виявляють прогалини у знаннях та усувають їх, забезпечують досягнення дітьми певного рівня інтелектуального розвитку; - під час комп'ютерних ігор у дітей розвиваються позитивні емоційні реакції, що сприяє корекції і розвитку психічних процесів; - заняття з використанням комп'ютерних програм, розвивальних ігор стимулюють у дітей цікавість і прагнення досягати поставленої мети. Разом з тим необхідно пам'ятати, що дитина граючись потрапляє в різні уявні ситуації, однак її емоції – реальні. Далеко не всі

комп'ютерні ігри спроможні вирішити освітні завдання. Візьмемо, наприклад ігри, де головним завданням є швидке натискання клавіш, такі ігри дають розвиток сенсорики та деяких параметрів уваги, але разом з тим стимулюють підвищення у дитини рівня тривожності, бажання сховатися від дійсності в уявному світі. Тому дуже важливо підбирати ігри, які б за змістом розвивали дитину. Для дітей дошкільного віку існує чимало навчальних комп'ютерних програм для навчання читання, рахування, формування математичного мислення та для загального розвитку дітей (розвиток уяви, уваги, мислення, логіки). Це такі програми як: "Десять мавпочок", "Вчимось рахувати", "Пласкі фігури", "Об'ємні фігури" та інші. Вони виконані за допомогою флеш-анімації, із зручною системою управління та ігровим сюжетом. Такі ігри формують у дітей навички з математики, логічного читання та письма, розвивають мислення, увагу, уяву та ін. Для ознайомлення можна скористатися іграми з дитячих розвиваючих сайтів таких як: дитячий портал "Сонечко", "Дитячий світ", "Дитяча ігрова кімната", "Мой ВАБУСОМ", "Розвиваючі ігри".

Комп'ютерні ігри, що використовуються в роботі з дітьми дошкільного віку умовно можна поділити на підгрупи:

1. Розвиваючі комп'ютерні ігри (спрямовані на формування загальних розумових здібностей, а також пам'яті, мислення, уваги);
2. навчальні комп'ютерні ігри (які знайомлять дитину з початками математичних понять, дидактичних уявлень, з основами систематизації, класифікації, синтезу, аналізу понять, навчають грамоті, читанню);
3. ігри – квести (де правила гри приховані і дитина повинна дійти до усвідомлення цілі і способу дій, тобто знайти ключ для розв'язання завдання);
4. ігри – забави (без завдань для розвитку, проте дають можливість дитині порозважатись, здійснити пошукові дії і побачити результат у вигляді мультика);
5. комп'ютерні діагностуючі ігри (допомагають виявити рівень знань, розвитку, здібностей або відхилень).

Правила комп'ютерних ігор схожі за правилами до традиційних ігор,

проте мають принципові відмінності: - комп'ютерні ігри будуються за принципом поступового ускладнення ігрових та дидактичних завдань; - "етапність", закладена в програмі, часто не дозволяє перейти на наступний рівень без виконання завдань попереднього рівня; - в одних іграх можна за допомогою "меню" довільно дозувати рівень складності завдання. В інших "адаптивних" іграх програма сама підлаштовується під дитину і пропонує їй нові завдання з врахуванням її попередніх відповідей: складніші, якщо завдання виконується успішно, чи простіші – коли навпаки; - комп'ютерним іграм притаманний елемент випадковості, новизна, раптовість, несподіваність.

Ми пропонували дітям комп'ютерні ігри: «Сортувальник», «Чарівна казка. Знайди ключове слово» – «Знавці прислів'їв», «Знайди слова», «Склади Асоціативний куц».

Творча вправа «Склади асоціативний куц про Україну» Пропонуємо нетрадиційне складання асоціативного куца, яке передбачене методикою. Дітям цікавіше складати асоціативний куц за допомогою використання комп'ютерних технологій, а саме технології «Хмаринки слів».

Творча гра «Комікс-казка» Використання коміксів в освітньому процесі стає актуальною, коли мова йде про викладання і засвоєння учнями складного навчального матеріалу. Підбір коміксів, вбудовування їх в план уроку спрощує та полегшує запам'ятовування матеріалу. На відміну від звичайного тексту комікс має ще й графічне представлення наданої інформації, особливою рисою якої є відсутність перенасичення завдяки обмеженій кількості тестової інформації.

Ігри та завдання із серії: «Знайди зайвий предмет», «Знайди пару», «Знайди однакові предмети», «Склади фігуру з частин», «Знайди відмінності» були спрямовані на вдосконалення розумових прийомів аналізу та порівняння. Так, під час гри «Знайди зайвий предмет» спочатку діти розв'язували відносно легкі завдання. Наприклад, з декількох предметів виявляли один, який відрізнявся від інших за родовим принципом. У подальшому їм були запропоновані зображення предметів, логічно не пов'язаних між собою, однак

вони мали одну спільну рису – чотири слова з п'яти починалися на однакову літеру. Для формування вміння правильно визначати послідовність подій використовувалися ігри «Коли це буває?», «Ніч-день», «Що спочатку, а що потім?» – закріплення уявлень про частини доби (ранок, обід, вечір, ніч) та пори року (зима, весна, літо, осінь). Покращення знань про дні тижня відбувалося через відгадування загадок та ігрову діяльність. Перелік комп'ютерних ігор представлено в додатку.

Електронні пристрої сприяють розвитку дитини, якщо вони наповнюють її діяльність новим змістом, а не замінюють її. До них належить фотоапарат.

*Дитяче фотографування* — цікавий спосіб використання фотоапарата в освітній діяльності з вихованцями старшого дошкільного віку. За допомогою фотоапарата діти можуть:

- фіксувати важливі та цікаві об'єкти довкілля, явища і події — фоторепортажі «Що є цікавого в нашій групі»; «Дивне на прогулянці», «Найцікавіші сторінки книги», «Буває ж таке, або Дивовижний інтернет»;
- проводити тривалі спостереження — фоторепортажі «Як ми вирощували розсаду», «День за днем — сезонні зміни»;
- фіксувати етапи своєї пізнавально-дослідницької діяльності — фоторепортаж «До і після», кейс-ситуації «Що буде, якщо...?», алгоритми проведення дослідів;
- зберігати інформацію з різних джерел — банк фотографій реальних подій, фрагментів з книг, зображень з монітора комп'ютера.

Дитяче фотографування дає змогу дошкільникам самовиразитися, а педагогу — створити сприятливі умови для реалізації особистісного потенціалу кожної дитини. Важливо обговорити з дітьми готові фотографії. Наприклад, запитати дошкільників: «Що ти фотографував? Чому сфотографував саме це? Як ти отримав цю фотографію? Чим відрізняється ця фотографія від інших?». Так, узагальнення та обговорення продуктів дитячої фотодіяльності дають змогу педагогу зрозуміти спрямованість, глибину інтересів кожної дитини і визначити її індивідуальну траєкторію розвитку.

Цікаві форми роботи можна організувати з використанням **диктофона**. Дошкільники можуть використовувати диктофон без допомоги дорослих, а

саме: • брати інтерв'ю — «Що б ти зробив із... (предмет або матеріал)?», «Як привітати маму зі святом?» тощо; • фіксувати результати спостережень і дослідів — аудіорепортажі «Яким стало сонце на початку зими?», «Що під снігом?» тощо; • фіксувати необхідну інформацію — банк аудіозаписів з відповідями дорослих і дітей на цікаву тему, аудіовистави. • досліджувати звукове оточення — як дзюрчить вода, шумить листя, співають птахи тощо. Дитина може бути інтерв'юером, тобто ставити запитання іншим дітям, педагогу, батькам, або ж сама відповідати на чийсь запитання. Такі завдання вправляють дошкільників у вмінні вислухати одне одного, чітко відповідати, висловлювати свої думки.

Найбільшу кількість можливостей для використання в освітньому процесі надають **ноутбук і планшет**. Їх застосовують у роботі з вихованцями середнього та старшого дошкільного віку. За допомогою ноутбука і планшета дошкільники можуть: • знайти необхідну інформацію в голосовому режимі; • організувати колективний або індивідуальний перегляд відеоматеріалів за обраною темою; • провести освітній веб-квест спільно з дорослими. Дошкільники, які не вміють набирати текст, можуть скористатися пошуком інформації в голосовому режимі. Для цього існує команда «О'кей, Google», яка переводить застосунок Google в режим керування голосом. Дитина має лише озвучити, про що вона хоче дізнатися. Застосунок надає відповідь з мережі інтернет в режимі реального часу. Голосовий режим стимулює правильну вимову, формує в дитини вміння формулювати запит і самостійно знаходити потрібну відповідь. Перегляд різних типів відеоматеріалів, як-от пізнавальні відео, мультфільми та інші, значно урізноманітнює освітній процес та унаочнює для дошкільників ті чи ті аспекти теми. Так, розповідь вихователя про відомі парки розваг можна доповнити відповідними відеозаписами, а до теми про ощадливе використання водних ресурсів дібрати пізнавальний мультфільм.

**Освітні веб-квести** — це спосіб організації спільної діяльності дітей і батьків. Він містить проблемне завдання з елементами рольової гри, для

розв'язання якого використовують ресурси мережі інтернет. Під час веб-квесту дитина разом з батьками шукає, аналізує та узагальнює отриману інформацію. Педагог створює веб-квест на сайті за допомогою безплатних конструкторів або в програмі PowerPoint як презентацію. Елементи веб-квесту:

- мотивувальна інформація — звернення до учасників; може бути у супроводі мультфільму, слайд-шоу, привітання казкових персонажів;
- проблемне завдання — залежно від віку дітей, наприклад, для дітей середнього дошкільного віку — розподілити птахів на свійських і диких;
- ролі і відповідні маршрути — для старшого дошкільного віку добирають реалістичні ролі, як-от фотограф, учений, турист, для молодшого — ігрові, наприклад, каченя, курча;
- посилання на інтернет-ресурси — зображення, пізнавальні відеозаписи, інші матеріали, що мають художню і пізнавальну цінність;
- результати і способи їх презентації — педагог проектує завчасно, це може бути роздрукована інформація, яка зацікавила дитину, набір картинок, малюнок, творчий виріб тощо. Відповідно до обраних ролей дошкільники разом з батьками шукають відповідь на запитання, що стоїть в основі проблемного завдання. Кожна дитина проходить по своєму маршруту, ознайомлюється з новими сайтами та дізнається багато цікавої інформації.

**3 педагогічна умова передбачала систематичне і методично доцільне використання інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі ЗДО**

З метою реалізації зазначеної педагогічної умови ми розробили комплекс комп'ютерних ігор (додаток).

Заняття із комп'ютером проводяться не за рахунок сну, прогулянки, оздоровчих заходів. Забороняється одночасно користуватися одним комп'ютером двом або більше дітям. Заняття з комп'ютером в ДНЗ проводяться з дітьми старше 5р.; максимальна одноразова тривалість роботи на комп'ютері складає: - для дітей 6 років 15 хвилин на день; для дітей 5 років – 10 хвилин на день; для дітей 5 – 6 років, що відносяться до групи ризику по зору – відповідно 10 і 7 хвилин на день; заняття дітей з комп'ютером

організуються 2 рази на тиждень.

Максимальна кратність роботи впродовж тижня для дітей 5 і 6 років – 3 рази; дні тижня, в які можна працювати з комп'ютером: вівторок, середа, четвер – оптимальні, понеділок – можливо, п'ятниця – не рекомендується; - рекомендований час дня для занять: перша половина дня – оптимальний, друга половина дня – допустимо; - місце роботи з комп'ютером в 30-хвилинному розвивальному занятті – середина заняття, між ввідною (підготовчою) і заключною частинами; - під час роботи дітей дошкільного віку обов'язковою є профілактика загальної втоми і зорового втомлення.

Гімнастику для очей, тривалістю 1,5 –2 хв. потрібно проводити зразу ж після роботи на комп'ютері; Заняття з дітьми будуються на ігрових методах і прийомах. Це дозволяє дітям у цікавій, доступній формі отримати знання, вирішити поставлені педагогами завдання. Вони організуються у вигляді бесіди педагога (який має відповідну освіту) з дітьми. Спочатку йдуть заняття загального спрямування та практичної роботи на комп'ютері.

### **Етапи роботи з комп'ютером:**

1. Дітям дається загальне поняття про комп'ютер та його значення в житті сучасної людини. В ході розмови педагог формує у дітей зацікавленість до технічного засобу, пояснює необхідність використання комп'ютера сучасною людиною, а в ході практичної частини навчає дитину використовувати ПК в своїй діяльності.

2. Дошкільникам даються елементарні знання про найголовніші правила безпеки під час роботи на комп'ютері, призначення та функції основних складових комп'ютера (миші, клавіатури, системного блоку, монітору, принтера та сканера). У дітей формуються уявлення про основні елементи робочого столу, про роботу операційної системи Windows і про використання вікна папки, уміння виконувати запропоновану послідовність дій з використанням клавіатури та миші.

3. Дітям розповідають про особливості, можливості, переваги та недоліки комп'ютерної техніки, елементарні уявлення щодо використання ПК

в науці, техніці, охороні здоров'я, побуті, в повсякденному житті, формуються вміння користуватися клавіатурою, окремими клавішами і «мишою».

4. З допомогою комп'ютера, використовуючи навчальні програми (зміст яких відповідає віковим психологічним можливостям і водночас забезпечує подальший розвиток дитини) формуються елементарні уявлення про основні способи спілкування, про простір і час, про Землю, зірки і Сонячну систему, Україну, розмаїття рослинного і тваринного світу, пори року, про оточуючий світ і власне «Я», умовні позначення і таке інше.

Комп'ютерні заняття складаються з 3-х частин: підготовчої, основної та заключної. У першій, підготовчій частині заняття відбувається введення дитини в сюжет заняття. В цій частині проводяться розвиваючі ігри, бесіди, конкурси, змагання, які мають на меті підготовку дитини до роботи з комп'ютером, допомагають їй впоратися з поставленим завданням, проводяться гімнастика для очей та пальчикова гімнастика, а також гімнастика для підготовки зорового, моторного апарата до роботи з комп'ютером. Зазвичай, ця частина заняття проводиться в залі релаксації.

Наприклад, друге заняття (після першого ознайомлення з комп'ютером) педагог може розпочати з повторення матеріалу попереднього заняття методом запитань-відповідей: - Як називається зала, де розміщуються комп'ютери? - Що вміє робити комп'ютер? - З яких частин складається комп'ютер? - Навіщо потрібні комп'ютери людям? та ін. Такі питання можуть бути з будь-якої іншої тематики, наприклад, з повторення або вивчення матеріалу з математики, мовленнєвого спілкування, художньої літератури, малювання, природи, народної творчості, правил дорожнього руху, сенсорики. Після такої бесіди з дітьми, педагог пропонує дітям відпочити, щоб підготуватися до роботи з комп'ютером, проводить з ними фізкультурну хвилинку. Тривалість цієї частини заняття 10 – 15 хвилин.

Друга, основна частина заняття також триває 10 – 15 хвилин. Вона містить у собі новий матеріал щодо устрою комп'ютера та роботи з ним, закріплення нового матеріалу, самостійну роботу дітей з комп'ютером,

індивідуальну роботу педагога з дітьми. Ця частина заняття може бути продовженням підготовчої частини, її доповненням або заохоченням. При цьому слід зауважити, що класно-урочна система, фронтальні та змагальні методи тут неприпустимі. В цій частині заняття педагог намагається сформувати необхідні дитині навички в роботі з комп'ютером, зокрема з мишею, клавіатурою, меню.

Способи введення дитини в комп'ютерне навчання : - пояснення дитині призначення кожної клавіші у відповідній послідовності, практична демонстрація функцій тієї або іншої клавіші, пояснення роботи з мишею; - при вивченні нових клавіш необхідно орієнтуватися на існуючі у дитини навички роботи з комп'ютером; - пропонувати дитині роль дослідника, експериментатора, надавати їй можливість самостійно вчиняти дії за допомогою нових клавіш та уточнювати пояснення функцій, які виконують дані клавіші.

Третя, заключна частина заняття, необхідна для зняття зорової напруги. Проводиться вона в залі релаксації. Саме в цій частині заняття педагог проводить з дітьми гімнастику для очей, комплекс вправ для профілактики зорової втоми, фізкультурні хвилини, відпочинок під музику. В заключній частині підводиться підсумок заняття, де педагог має нагоду ще раз закріпити з дітьми новий матеріал, назви, які необхідно запам'ятати, з'ясувати що їм сподобалось, а що давалось важче. Тривалість цієї частини до 5 хвилин (2-3 хв. – гімнастика, 2 – підсумок).

Формування у дітей навичок роботи з комп'ютером – процес складний та тривалий, адже можуть виникати проблеми, пов'язані із засвоєнням неправильних дій, із недоліками у роботі з клавіатурою, мишею, програмами тощо, які потім буде важко скорегувати. З цією метою доцільно привертати увагу до правильно виконаних дій, заохочувати бажання повторити їх, радіти успіхам.

Доцільно надавати дітям право на вибір, самостійну поведінку та творчу ініціативу, підтримувати їхнє прагнення експериментувати. Важливо, щоб

педагог, який організовує роботу дошкільнят на комп'ютері, ставився до нього як до пізнавального, навчального інструмента, а не іграшки. При цьому варто зазначити, що комп'ютерні ігри повинні доповнювати звичні ігри, збагачувати педагогічний процес новими методиками, спонукати дошкільнят до творчості. В ході спілкування з комп'ютером потрібно виховувати інтелектуальні, вольові та емоційні якості особистості дитини, культивувати звичку до свідомої та сумлінної праці, уміння долати труднощі, переживати радість пізнання та досягнення успіху.

### ***Орієнтовна послідовність навчання дітей дошкільного віку роботі з комп'ютером***

1. Пояснити дитині як правильно тримати мишу в своїй руці: - накрити мишу долонею так, щоб її нижня частина знаходилася у зап'ястку; - легко торкнутися великим пальцем і мізинцем бокових частин миші; - тримати вказівний палець на лівій кнопці, середній на правій, а безіменний притиснути до бокової частини миші; - діяти маніпулятором — мишею легко і плавно; - дозволити всій руці рухатися під час переміщення миші. Не допускати: - «сповзання» долоні по миші, щоб частина долоні лежала на столі; - давити на мишу під час її руху.

2. Навчити дитину рухати маніпулятором - мишею: - виконувати клік і подвійний клік; - встановлювати в потрібне місце курсор; - перетягувати маніпулятором об'єкти на моніторі (при цьому вчити дитину тримати ліву кнопку миші і відпускати її лише тоді, коли об'єкт перенесено в потрібне місце).

3. Познайомити з основною групою клавіш клавіатури (потрібних дитині): - клавіші переміщення курсору (4 клавіші з правої сторони клавіатури з стрілочками-позначками, які допоможуть дитині рухати героями в іграх); - алфавітно-цифрові клавіші (для введення цифр, літер і розділових знаків); - спеціальні клавіші або командні: Shift - задає режим великих літер, Backspace - витирає зайве зліва від курсору (гумка), Delete – витирає зайве справа від курсору, Enter - дає команду починати працювати, створює новий абзац, Ctrl+

Shift – змінюють розкладку клавіатури (з англійської на українську або російську та навпаки), Pause – дає команду паузи в грі, Пробіл служить для пропусків між словами.

4. Познайомити з основними елементами робочого стола: - допомогти адаптуватися в операційній системі "Windows"; - вчити користуватися основними об'єктами інтерфейсу: "Робочий стіл", меню "Пуск", "Мій комп'ютер", "Мої документи", "Корзина"; - вивчити управління вікном папки, працювати у програмі «Блокнот» та з графічним редактором Paint, Tux Paint;

5.Формування умінь і навичок у використанні набутих знань: - правильно вмикати і вимикати комп'ютер; - запускати і вимикати ігри та інші програми натискаючи лівою кнопкою миші на хрестик у правому кутку монітора; - грати в ігри, використовуючи клавіші курсору; - знаходити на клавіатурі клавіші з потрібними літерами і друкувати склади, слова, речення, невеликі тексти (можна використовувати різноманітні клавіатурні тренажери)

### **Методичні рекомендації щодо розвитку логічного мислення в дітей старшого дошкільного віку**

Опрацювання наукової та методичної літератури, а також результати експериментального дослідження дозволили розробити методичні рекомендації для вихователів і батьків щодо формування логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку на заняттях із математики.

Логічне мислення формується на основі наочно-образного мислення і є найвищою стадією розумової діяльності людини. Становлення логічної сфери – тривалий та складний процес, що передбачає високий ступінь розумової активності, узагальнення знань про оточуючий світ, оволодіння логічними операціями мислення, які дозволяють зрозуміти приховану відорганів чуття внутрішню сутність предметів і явищ.

Залучення батьків до участі у виховному процесі в загальноосвітньому закладі сприяє створенню сприятливого клімату в сім'ї, психологічного та

емоційного комфорту дитини в дошкільному закладі та за його межами. Завдяки підвищенню педагогічної і психологічної культури батьків через проведення батьківських зборів, спільну діяльність, використання ІКТ робота буде успішнішою.

Вивчивши особливості людського сприйняття, педагоги і психологи зробили висновок, що найбільш якісне засвоєння нового матеріалу досягається при поєднанні словесного викладу та використання засобів наочності, які дають змогу візуально подати пропоновану інформацію. Для того, щоб дитячий садок став джерелом інформації про дитину, розвиток дитячо-батьківських взаємин, нові форми спільної пізнавальної та комунікативної діяльності у тріаді «дитина — батьки — педагог», пропонуємо обладнати в ДНЗ сімейну медіатеку, де інформація може зберігатися не лише в книжках, а й на дисках, аудіо- та відеокасетах. Молодим батькам (особливо татам) буде цікавіше ознайомитися з актуальними питаннями щодо виховання дітей, використовуючи медіапосібники, а також освітні портали і сайти в інтернаті. Наше завдання— створення таких мультимедійних посібників, ознайомлення батьків з адресами порталів. Не менш ефективна форма роботи — це інформаційний стенд. Утім, його функції може виконувати і спеціально створений Інтернет-ресурс — сайт дошкільного закладу. Окрім цього, сайт ЗДО або інших освітніх закладів може стати для батьків джерелом інформації навчального, методичного або виховного характеру. Зі сторінок таких сайтів батьки можуть отримати інформацію про методи зміцнення здоров'я дітей, їхню безпеку, правила поведінки дитини в сім'ї та в суспільстві, корисні поради з навчання і виховання дошкільників.<sup>33</sup> Через телекомунікації батьки можуть відстежувати навчально-виховний процес своїх дітей, отримувати інформацію про проблеми, що виникають у навчанні, і поради, спрямовані на вирішення конкретних проблем у взаємодії з педагогом.

### **Рекомендації вихователям щодо розвитку логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку**

Головним завданням вихователя в даному контексті є створення

оптимальних умов для формування логічного мислення у дошкільників, опанування ними логічних прийомів обробки інформації (аналіз, синтез, абстрагування, порівняння, класифікація, узагальнення, серіація), розвиток вміння робити судження та аргументовані висновки. Реалізація вищеперерахованих завдань передбачає дотримання наступних вимог:

- створення позитивної, емоційно-насиченої атмосфери під час навчально-виховної діяльності;
- використання різноманітних засобів навчання (дидактичні, сюжетно-дидактичні, логіко-математичні ігри та розвивальні вправи, художня література, фольклор, інноваційні педагогічні технології та ін.);
- реалізація особистісно-орієнтованої моделі освіти;
- розвиток пізнавальних психічних процесів (відчуття, сприйняття, увага, уява, пам'ять, мислення та мовлення), самосвідомості, аналітичних та творчих здібностей, а також формування адекватної самооцінки;
- стимуляція мотиваційно-вольової сфери;
- організація предметно-розвивального середовища;
- активне співробітництво з батьками.

Під час організації навчання необхідно пам'ятати про те, що діти краще сприймають емоційно-насичений матеріал, тому заняття краще проводити в доброзичливій, позитивній атмосфері, а інформацію подавати в цікавій та зрозумілій для вихованців формі. Навчальний матеріал доречно подавати дозовано, в логічній послідовності. Важливо слідкувати за процесом сприйняття та засвоєння нових знань. У разі необхідності надати вихованцю потрібну допомогу у вирішенні завдань. Наприклад, можна запропонувати розв'язати аналогічне завдання, але в дещо спрощеному варіанті. Обов'язковою умовою є дотримання принципів розвивального навчання – не давати знання дитині в готовому вигляді, а заохочувати її до здійснення самостійного пошуку та відкриття. Важливо сформувати у дітей вміння використовувати набуту інформацію в реальному житті.

Важливе значення в процесі формування логічної сфери у дошкільників

відіграє професіоналізм педагога. Вихователь повинен постійно розширювати свої знання та вдосконалювати педагогічні здібності. Доречним буде опрацювання нової методичної та наукової літератури з окресленої проблеми, участь у всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях, проведення відкритих занять з логіко-математичного розвитку, а також різних за тематикою колективних бесід та консультацій («Специфіка психічного розвитку дітей дошкільного віку», «Засоби формування логічного мислення у дошкільників», «Впровадження інноваційних технологій в навчально-виховний процес», «Розвиток пізнавальних процесів у дошкільників» та ін.).

Успішність логіко-математичного розвитку старших дошкільників також залежить від реалізації основних принципів особистісно-орієнтованої моделі навчання, яка передбачає врахування індивідуальності кожної дитини, створення умов для її саморозвитку та творчої самореалізації. Для особистісно-орієнтованого підходу притаманний демократичний стиль навчання та виховання, партнерські взаємовідносини всіх учасників навчально-виховного процесу. Навчання потрібно організувати з урахуванням потреб, можливостей та інтересів вихованців, з закріпленням за ними свободи вибору виду діяльності. Важливим засобом розвитку мислення є комп'ютерні ігри.

Наукові дослідження щодо застосування ІКТ в освіті дітей дошкільного віку, які проводила у Франції протягом декількох років Асоціація педагогічних фахівців «Комп'ютер і дитинство» у співдружності з ученими багатьох науково-дослідних інститутів Франції, показали, що мультимедійний спосіб подання інформації сприяє: —легшому і глибшому осягненню та засвоєнню дітьми понять; —швидшому формуванню вмінь орієнтуватися на площині і у просторі; —підвищенню ефективності уваги і поліпшенню пам'яті; —в оволодінню навичками читання; —активному поповненню словарного запасу; —розвитку дрібної моторики; —формуванню чіткої координації рухів очей; —зменшенню часу як на просту реакцію, так і на реакцію вибору; —вихованню цілеспрямованості і зосередженості; —удосконаленню уяви та

творчих здібностей; —розвитку елементів наочно-образного й теоретичного мислення.

Формування логічної сфери напряму залежить від рівня розвитку пізнавальних психічних процесів: сприйняття, відчуття, пам'яті, уваги, уяви, мовлення та мислення. Це необхідно враховувати при розробці методики навчання. Враховуючи той факт, що мислення спирається на чуттєвий досвід важливо впроваджувати в освітній процес ігри на розвиток дрібної моторики рук, відчуття та сприйняття. Однією з улюблених ігор дошкільників є «Чарівний мішечок». Її сутність полягає в тому, що діти повинні не виймаючи з мішечка руку описати властивості предмету (розмір, товщина, форма), який вони в ній тримають. Аналогічні ігри можна проводити під час роботи з піском. На заняттях із математики рекомендовано також використовувати тактильні карточки, які зроблені з різних матеріалів. Для розвитку зорового сприйняття цікавими будуть завдання такого типу, як «Опиши предмет». Для слухового сприйняття дієвим буде прослуховування тексту та надання відповідей на запитання щодо його змісту.

При організації предметно-розвивального середовища необхідно дотримуватися наступних вимог: 1) воно повинно бути безпечним; 2) містити різноманітне предметне наповнення, яке відповідає віковим особливостям дошкільників, змісту освітніх програм ЗДО, а також куточок для вихователя з навчально-методичною літературою; 3) забезпечувати ігрову, пізнавальну та рухливу активність дошкільників, сприяти їх емоційному комфорту; повинно складатися з різноманітних предметів та ігрових матеріалів, які спрямовані на стимулювання пізнавальної активності та розвитку творчих здібностей дітей (колажі, тактильні дощечки, елементи для сюжетно- рольових ігор та експериментування, конструктори, моделі, пазли, «Логічні блоки Дьєнеша», «Кольорові палички Кюізенера», набори-Монтессорі, «Коректурні таблиці Гавриш Н.», ігри-головоломки та ін.);

3) трансформуватися в залежності від зміни вектору навчально-

виховної діяльності; б) бути багатофункціональним та варіативним – розвивальний простір необхідно поділяти на окремі зони для ігор, дослідження, експериментування, спостереження, рухливої діяльності та відпочинку;

4) забезпечувати вільний доступ дитини до використання предметно-ігрового простору та вільний вибір такого виду діяльності, який максимально відповідає її інтересам, можливостям та потребам.

Рекомендуємо використовувати мультимедійні презентації у роботі з дітьми дошкільного віку. Це своєрідний алгоритм застосування мультимедійних презентацій в ЗДО.

КРОК 1. Визначаємо тему, мету і тип заняття.

КРОК 2. Розробляємо орієнтовну структуру заняття та складаємо його конспект.

КРОК 3. Окреслюємо завдання й шляхи їх розв'язання відповідно до основної мети заняття.

КРОК 4. Продумуємо, на яких етапах заняття доцільним буде застосування мультимедійних технологій.

КРОК 5. Добираємо зі створеного банку мультимедійних засобів найефективніші в разі їх нестачі користуємося електронною бібліотекою.

КРОК 6. Зважуємо доцільність застосування відібраних мультимедійних засобів порівняно з традиційними.

КРОК 7. Створюємо часову розгортку заняття, визначаючи тривалість демонстрації відібраного матеріалу.

КРОК 8. Продумуємо послідовність мультимедійної презентації на основі дібраного матеріалу.

КРОК 9. Оформлюємо мультимедійну презентацію, максимально застосовуючи можливості програми PowerPoint.

КРОК 10. Апробуємо заняття. Діючи за цим алгоритмом, педагоги матимуть змогу успішно підготуватися до заняття.

У сучасному світі комп'ютер є своєрідним «інтелектуальним

знаряддям», що дає людині змогу вийти на новий інформаційний рівень. Його можна розглядати і як сучасний засіб діяльності старшого дошкільника. Дитина, яка оволоділа елементами комп'ютерної технології, здатна краще розмірковувати, розв'язувати задачі у внутрішньому плані, почуватися компетентною. Доцільно ознайомити дітей із можливостями використання обчислювальної техніки в різних царинах життя суспільства; сформувати знання, вміння та навички, потрібні для свідомого оволодіння елементами комп'ютерної грамотності. Важливо формувати в старших дошкільників елементарне уявлення про комп'ютер як сучасний технічний засіб, що розширює інформаційні обрії, допомагає орієнтуватись у світі в умовах високої технізації життя; створювати передумови для розвитку теоретичного мислення, елементарної рефлексії (усвідомлення) способів дій; ознайомлювати з особливостями комп'ютера, зі способами керування ним за допомогою клавіатури, миші; виховувати здатність розмірковувати, варіювати, використовувати попередній досвід; навчити дотримуватися правил безпечної поведінки під час роботи з комп'ютером.

Навчання дітей комп'ютерної грамотності передбачає такі форми роботи:

- бесіди про комп'ютер та його значення в житті сучасної людини, про сучасні інформаційні технології, будову та основні складники комп'ютера;
- практичні заняття, спрямовані на засвоєння дошкільником елементарних прийомів роботи за комп'ютером, розвиток його здібностей, розширення та поглиблення уявлень про навколишній світ за допомогою спеціальних комп'ютерних програм.

Для практичних занять слід використовувати навчально-розвивальні та ігрові комп'ютерні програми, спеціально розроблені для дошкільнят, зміст та оформлення яких відповідає віковим психофізіологічним особливостям дітей, інше програмне забезпечення не використовується.

Тривалість заняття — не більше 12хв. Забороняється одночасно користуватися одним комп'ютером двома або більше дітям. Організовуючи

роботу старшого дошкільника за комп'ютером, педагог має дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог, визначених нормативними документами. Проведення ігор і занять із використанням комп'ютерів в умовах дошкільного закладу передбачає організацію комп'ютерно-ігрового комплексу, до складу якого входять комп'ютерна зала (кімната), ігрова зала та зала релаксації. У комп'ютерній залі(світлому, провітреному приміщенні) розміщують комп'ютери. Зала релаксації— своєрідна оаза природи, де розміщено квіти, акваріуми з рибками, клітки з декоративними птахами тощо. Тут діти та педагог відпочивають, емоційно розвантажуються, виконують гімнастику для втомлених очей. Ігровий релаксаційний простір комп'ютерно-ігрового комплексу можна використовувати також для ігор і занять природничого циклу в звичному розпорядку дня. Особлива увага приділяється дотриманню старшими дошкільниками правил техніки безпеки. Для цього складається простий перелік правил користування комп'ютером, обов'язковий для всіх, і з використанням казкових персонажів обігрується кожне з них та всі разом. Плануючи ігри та заняття за комп'ютером, варто зважати на багатофункціональність комп'ютерних програм. Вони допомагають дитині здійснювати режисерську гру, стимулюють креативні здібності, гнучкість мислення, навчають грамоти, конструювання, математики, іноземної мови тощо.

За допомогою навчально-розвивальних програм старший дошкільник зможе збагатити свої уявлення про навколишній світ, власне «Я». Ігри та заняття з використанням комп'ютерних технологій проводяться відповідно до загального плану освітньої роботи з дітьми в дошкільному закладі. Використання мультимедійного проектора та проекційного екрана передбачає групову форму роботи з дітьми та значно знижує ризик виникнення різних видів втоми.

Тривалість занять може бути збільшена удвічі-тричі порівняно з роботою за персональними комп'ютерами. Такий вид організації занять близький до традиційного. Інтерактивна дошка, виконує всі ті самі функції, що

й проектор з екраном, лише до них додаються специфічні можливості програмного забезпечення, що поставляється в комплекті з пристроєм.

Це може бути:

- «розумне перо» перетворює об'єкти, намальовані від руки, на фігури правильної форми;
- шторка — дає змогу приховати частину екрана;
- функція «фотоекрана» — дає змогу зробити знімок всього екрана або виділеної частини при перегляді відео, роботі в Інтернеті;
- функція розпізнавання тексту — дає змогу слова, написані від руки, перетворити на друковані символи;
- колекції зображень;
- секундомір;
- можливість переміщувати об'єкти в просторі інтерактивної дошки;
- можливість додавати анотації поверх будь-яких програм, документів, відео. При організації роботи з дошкою слід стежити, щоб промінь проектора не світив у очі дітям: це може викликати опік сітківки, рекомендується розташовувати проектор на стелі. Дошка має бути закріплена так, щоб діти могли дістати до її верхньої частини. Одним з найперспективніших напрямів під час роботи з інтерактивним обладнанням є використання прикладних програмних засобів (ППЗ). Для ефективного використання можливостей дошки найкраще підходять ППЗ, забезпечені інтерактивними елементами управління (навігації). В цьому разі реалізується можливість переміщення об'єктів у просторі інтерактивної дошки за допомогою стилуса. Перевагою для педагога в застосуванні прикладних програмних засобів є можливість використання вже готових матеріалів, записаних на диски, використовуючи які вихователь може створити і власну розробку.

## **Висновки до розділу 2**

В результаті констатувального етапу діагностування сформованості

логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку було встановлено, що у більшості вихованців показники розвитку логічного мислення відповідали низькому та середньому рівням. Для підвищення ефективності педагогічної роботи з розвитку логічного мислення було створено інформаційно-комунікаційного середовища в ЗДО; ураховано рівні розвитку логічного мислення дітей старшого дошкільного віку; доцільно використовувати інформаційно-комп'ютерні технології в освітньому процесі ЗДО.

Організація занять проводилася з урахуванням особливостей інтелектуального рівня вихованців, їхніх інтересів та потреб. Під час навчання активно впроваджувалися педагогічні інновації, які були спрямовані на стимуляцію пізнавальної активності дітей, формування в них позитивної мотивації до вивчення математики. Використання комп'ютерних ігор, проведення занять з використанням диктофону і фотоапарату проводилося систематично, з поступовим ускладненням. Діти працювали колективно, індивідуально та в малокомплектних групах.

Для дошкільників був розроблений спеціальний розвивальний простір із підібраним дидактичним матеріалом, а також усе необхідне для впровадження ігрових методів.

## **ВИСНОВКИ**

1. Встановлено, що у старшому дошкільному віці в психічному розвитку дитини відбуваються суттєві зрушення, які характеризуються інтенсивним розвитком сенсорно-пізнавальної, інтелектуальної, емоційної та мотиваційно-вольової сфер, підвищенням рівня зорового та слухового сприйняття, формуванням вмінь тактильного розпізнання властивостей предметів. У цей період активно засвоюються сенсорні еталони, відбувається інтелектуалізація процесу сприйняття дитини. Встановлено, що логічне мислення – найвища стадія розумової діяльності людини, яка спрямована на пізнання навколишнього світу, розуміння прихованих від органів чуття сутностей предметів та досягнення об'єктивної істини. Розвиток аналітичних

здібностей залежить від оволодіння логічними прийомами мислення (аналіз, синтез, абстрагування, порівняння, систематизація, класифікація, серіація, узагальнення). Формування логічного мислення відбувається в декілька етапів: зацікавленість (пов'язана з новизною предмету), допитливість (прагнення розширити власні знання, знайти відповіді на питання, які цікавлять), пізнавальне мислення (найвища стадія розумового розвитку, яка передбачає вирішення певної проблеми, встановлення причинно-наслідкових зв'язків) та теоретичне мислення (спрямоване на засвоєння життєво необхідних компетенцій та вміння їх практичного застосування). Наукові доробки у цьому напрямі, засвідчують, що формування логічної сфери, в першу чергу, залежить від правильно організованої виховної діяльності.

2. Аналіз наукової літератури дозволив визначити основні психолого-педагогічні умови формування логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку:

- створення інформаційно- комунікаційного середовища в ЗДО;
- урахування рівнів розвитку логічного мислення дітей старшого дошкільного віку;
- систематичного і методично правильного використання інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі ЗДО.

3. В ході констатувального етапу у переважній більшості вихованців було встановлено середній і низький рівні розвитку логічного мислення дітей ЕГ, що свідчить про те, що логічна сфера у дітей експериментальної групи розвинута недостатньо і потребує впровадження ефективних методів стимулювання та розширення індивідуального досвіду вихованців шляхом застосування інформаційно-комп'ютерних технологій.

4. Застосування інформаційно-комп'ютерних технологій у традиційному освітньому середовищі садочка дозволяє диференціювати процес навчання старших дошкільників з урахуванням їх індивідуальних особливостей, дає можливість творчо працювати вихователю, розширити спектр способів представлення та запам'ятовування навчальної інформації,

дозволяє здійснювати гнучке управління освітнім процесом. Щоб застосування комп'ютера в ЗДО давало позитивні результати, необхідна правильна організація роботи освітнього процесу: комп'ютерні завдання повинні бути складені відповідно до змісту навчального предмета і методики його викладання; діти повинні вміти правильно поводитися з комп'ютером на рівні, необхідному для виконання комп'ютерних завдань; учні повинні займатися в спеціальному кабінеті, обладнаному відповідно до встановлених санітарно-гігієнічних норм для початкової школи, за якими використання комп'ютера допустимо протягом не більше 10- 15 хвилин.

Результати нашої експериментальної роботи не вичерпують усіх аспектів досліджуваної проблеми. Подальші наукові розвідки пов'язуємо з вивченням інноваційних шляхів і засобів розвитку логічного мислення дітей передшкільного віку в зарубіжному досвіді.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1.Баглаєва Н. І. Різні діти – різний підхід. *Дошкільне виховання*, 2006. №6. С. 12-13.
- 2.Баглаєва Н. І. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільнят. *Дошкільне виховання*, 2009. № 7. С. 3-4.
- 3.Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція).URL: [u%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](http://www.mpe.gov.ua/ua/20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf)
- 4.Бегунова Т. І. Розвиток логіко-математичної компетентності дошкільника. *Дошкільний навчальний заклад*, 2012. № 6. С. 4-22.
- 5.Бех І. Д. Вибрані наукові праці. Виховання особистості. Чернівці : Букрек, 2015. 637 с.
- 6.Богдан Т. М., Литвиненко О. М. Компетентнісний підхід у формуванні елементів логічного мислення дошкільників. *Молодий вчений*, 2018. № 2.1

(54.1). С. 4-7.

7. Брежнева О. Г. Жива математика або Технологія інтегрованих дидактичних модулів для логіко-математичного розвитку дітей. *Методична скарбничка вихователя*, 2015. № 9-10. С. 24-32.

8. Брежнева О. Математичний розвиток дітей у світлі ідей «Школи радості» / О. Брежнева // *Дошкільне виховання*. – 2018. – № 8. – С. 10–13.

9. Брежнева О. Г. Концептуальні засади математичного розвитку дітей дошкільного віку: логіка реалізації технології «Інтегрованих дидактичних модулів». *Освіта та розвиток обдарованої особистості*, 2017. № 2 (57). С. 5-10.

10. Брежнева О. Г. Математичний розвиток дошкільників: теорія і технологія: монографія. Мелітополь: Видатний будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 481 с.

11. Васильченко А. І. Тарнавська Н. П. Особливості організації розвивального математичного середовища у ДНЗ. *Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку*, 2015. № 1. С. 1-2.

12. Впевнений старт. Освітня програма для дітей старшого дошкільного віку / Гавриш Н. В. та ін.; за заг. наук. ред. Т. О. Піроженко. Київ : Українська академія дитинства, 2017. 80 с.

13. Гавриш Н. І. Інтеграційні процеси в системі дошкільної освіти. *Вісник Дніпропетровського університету економіки та права імені Альфреда Нобеля. Серія Педагогіка і психологія*. 2011. № 1 (1). С. 16-20.

14. Гісь О. Школа Міркувань: навч. посіб. В 3-х ч. Ч. 3. Математика / Ольга Гісь. – 2-ге вид., випр. та допов. – Львів : Світ, 2016. – 128 с.

15. Гудирева О. М. Використання сучасних інформаційних технологій в освітній програмі “Intel ® Навчання для майбутнього” [Текст] / О. М. Гудирева // *Комп’ютер в школі та сім’ї*. — 2006. — № 5. — С. 27– 29

16. Джемула Г. Як вивчати з дитиною числа та цифри : poradnik для батьків і вихователів / Г. Джемула // *Вихователь-методист дошкільного*

закладу. – 2018. – № 3. – С. 48–53.

17. Гурник Л. Використання паличок Х. Кюїзенера в логіко-математичному розвитку дошкільників. *Вісник кафедри корекційної освіти*. 2012. № 10. С. 15-22.

18. Дмитренко Л. Математичний зореліт. Заняття для старших дошкільнят.

*Дошкільнє виховання*. 2009. № 5. С. 10.

19. Доманчук А. С., Тарнавська, Н. П. Флексагони як засіб математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. *Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку*. 2019. № 9. С. 25-30. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/i>

20. Єременко О. Г Організація математичної освіти дітей дошкільного віку засобами роботи з паличковими наборами Кюїзенера. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку; за заг. ред. Н. П. Тарнавської., Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич. Житомир : ФОП «Левковець», 2015. 430 с.

21. Зайцева Л. І. Методика організації індивідуальної роботи в процесі формування у дітей дошкільного віку елементарної математичної компетентності : навч.-метод. посіб. Бердянськ : Ткачук О. В, 2015. 239 с.

22. Зайцева Л. І. Щоб математика розум впорядкувала. *Дошкільнє виховання*. 2019. № 7. С. 17-20.

23. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності дітей молодшого дошкільного віку. Орієнтовні конспекти занять та практичні ситуації для дітей віком 3–4 років : метод. посібник. Бердянськ : Видавець Ткачук О.В., 2010. 178 с.

24. Закон України «Про дошкільну освіту» : Відомості Верховної Ради України, 2001. № 49. С.259.

25. Зайцева Л. І. Значення розвивального середовища в ознайомленні дітей дошкільного віку з властивостями матеріалів та речовин. *Дошкільна освіта в контексті ідей нової української школи*. Київ. 2020. С. 172- 179.

26. Зайцева Л.І. Формування математичної компетентності старших

дошкільників: метод. посіб. Харків : Ранок, 2008. 160 с.

27. Іщенко Л. В. Педагогічні технології супроводження процесу формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку: навч. посібн. для студентів спеціальності «Дошкільна освіта». Вид. 2-ге, перер. та доп. Умань : ПП Жовтий О. О., 2013. 149 с.

28. Кремень В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства [Текст] / В. Кремень // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2006. — № 6. — С. 4-8.

29. Лазарович Н. Б. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2019. 90 с.

30. Логіко-математичні цікавинки. До Базової програми «Я у Світі» / уклад. Н. І. Дикань. Харків : Основа, 2010. 143 с.

31. Ляпунова В. А., Добровольська Л. П., Жейнова С. С., Городнича С. В. Сутність та необхідність математичного розвитку особистості на етапі дошкільного дитинства. *Інноваційна педагогіка*. 2020. № 26. С. 185-190.

32. Мардарова І. К. Підготовка майбутніх вихователів до використання комп'ютерних технологій в організації пізнавальної діяльності старших дошкільників [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Ірина Костянтинівна Мардарова. — Одеса, 2012. — 239 с.

33. Мамон В. Г., Яблонська І. А., Половець А. Л. Розвиток логіко-математичної компетентності дошкільників за допомогою паличок Кюїзенера та блоків Д'єнеша. *Дошкільний навчальний заклад*, 2009. № 3. С. 21-27.

34. Мартиненко Ю. А. Дидактичні засоби розвитку логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку : зб. тез наукових робіт учасн. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2020. С. 99-102.

35. Меналюк Г. Ф., Русова С. Ф. Про навчання дітей математики. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти* : зб. наук. праць. Рівне, 2002. № 21. С. 102-104.

36. Міськова Н. М. Формування математичної компетенції дітей дошкільного віку на сучасному етапі, 2017. № 2 (15). С. 92-97.

37. Митник О. Розвиваємо мислення: блоки Д'єнеша. *Дошкільне виховання*. 2016. № 10. С. 4-7.
38. Мостепанюк В. М. Формування математичної та сенсорно-пізнавальної компетенцій дошкільників засобами передових педагогічних технологій. *Бібліотечка вихователя дитячого садка*. 2016. № 2. С. 2- 13.
39. Неурова А. Б., Капінус О. С., Грицевич Т. Л. Діагностика індивідуально-психологічних властивостей особистості. Лівів : НАСВ, 2016. 181 с.
40. Науменко О. Монтессорі-підхід до математики / О. Науменко, А. Найда // *Дошкільне виховання*. – 2014. – № 8. – С. 12–1
41. Обухівська А. Г., Стадненко Н. М., Ілляшенко Т. Д. Формування елементарних математичних уявлень у дітей під час підготовки до школи: (форма, розмір, простір, час). *Початкова школа*. 2003. № 3. С. 6–10.
42. Осіпчук І. С. Роль гри у розвитку логіко-математичних здібностей дошкільників. *Збірник наукових студентських праць*, 2017. № 2(8). С. 31–36.
43. Пасічна К. Кольорові числа – ключ до засвоєння математичних знань. Практичні аспекти використання паличок Джорджа Кюїзенера. *Дитячий садок*. 2016. № 19. С. 4–22.
44. Плетеницька Л. С., Крутій К. Л. Логіко-математичний розвиток дошкільників (за програмою «Дитина в дошкільні роки»). Освіта впродовж життя. *Таврійський вісник освіти*. 2013. №2. Запоріжжя :ТОВ «ЛПКС», 2002. С. 8.
45. Позднякова В. В., Заплаткіна Н. В. Логіко-математичний розвиток дошкільнят: інноваційні аспекти альтернативної технології математичної освіти. *Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Сер. Психолого-педагогічні науки*. 2006. № 5. С. 64–66.
46. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка: навч. посібн для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Академвидав, 2004. 456 с.
47. Прокапало Л. А. Математичні міста. Інтегроване заняття для старших дошкільнят. *Дошкільне виховання*. 2009. № 11. С. 7-8.

48. Скарбничка ігор для розумних батьків і кмітливих дітлахів. 2-ге вид. / укл. К. Крутій, Н. Маковецька. Запоріжжя : ЛПКС ЛТД, 2004. 204 с.
49. Скворцова С. О. Логіко-математична компетентність дитини: наступність дошкільця і школи. *Дошкільнє виховання*. 2011. № 5. С. 13.
50. Степанова Т. М. Індивідуалізація і диференціація навчання математики дітей старшого дошкільного віку: монографія. Київ : Слово, 2006. 208с.
51. Стеценко І. Конструюємо математичні казки / І. Стеценко // *Дошкільнє виховання*. – 2015. – № 9. – С. 13–16.
52. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. ред. Н. П. Тарнавської, Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич. Житомир : Левковець, 2015. 430 с.
53. Тарнавська Н. П. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку в таблицях, алгоритмах, фрагментах занять: навч.-метод. посібн. Част. І. Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, 2013. 76 с.
54. Татарінова С. О. Логіко-математичний розвиток і компетентність дітей старшого дошкільного віку. *Зб. наук. праць МДПУ*:
55. Щербакова К. Й. Методика формування елементів математики у дошкільників. Київ : Вид-во Європейського університету, 2011. 262 с.
56. Юрченко Н. Ф. Ігрова діяльність старших дошкільників. Харків : Основа, 2011. 170 с.
57. Якименко С. І. Абетка. Логіка. Математика: метод. посіб. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2001. 176 с.
58. Ящук О. М. Роль математики у формуванні логіко-математичного мислення. Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів : матеріали VIII Всеукр. інтерн.-конф., 28 жовт. 2020 р. FOLIA COMENIANA : вісник Польсько-української науково-дослідної лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського. Умань : ФОП Жовтий, 2020. 218 с.

59. Янкевич Т. Веселі рахувалки : для дітей з інтелектуальними порушеннями / Т. Янкевич // Дефектолог. – 2021. – № 3–4 (171–172). – С. 24–35

60. Guilford J. P. Intellectual factors in productive thinking. Productive thinking in education. The National Education Association. 1968. P. 5–21.

61. Bratitsis T. Children's motivation and collaboration via computer while creating digital stories. International Journal of Knowledge and Learning. 2012. № 3. P. 239–258.

62. Information and Communication Technology (ICT) in Special Needs Education (SNE) [Electronic resource]. URL : [https://www.europeanagency.org/sites/default/files/information-and-communication-technology-ict-in-special-needs-education-sne\\_ict\\_sne\\_en.pdf](https://www.europeanagency.org/sites/default/files/information-and-communication-technology-ict-in-special-needs-education-sne_ict_sne_en.pdf)

[http://uk.wikipedia.org/wiki/Google\\_Docs](http://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Docs)

[http://doshkosvita.blogspot.com/2013/11/blog-post\\_26.html](http://doshkosvita.blogspot.com/2013/11/blog-post_26.html)

[http://dnz6.ucoz.net/index/komp\\_39\\_juterni\\_igri/0-72](http://dnz6.ucoz.net/index/komp_39_juterni_igri/0-72)

<http://kolobokсад.jimdo.com/комп-ютер-у-дитсадку-і-вдома/>  
[www.logopunkt.ru/tigra.htm](http://www.logopunkt.ru/tigra.htm)

[http://npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article\\_key=108](http://npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article_key=108)

<http://pustunchik.ua/games/coloring> <http://45.at.ua/stuff/razukrashki/3>

<http://zolotoiylei.donetskedu.com/uk/site/rozmalovki.html>

<http://pustunchik.ua/games/game>

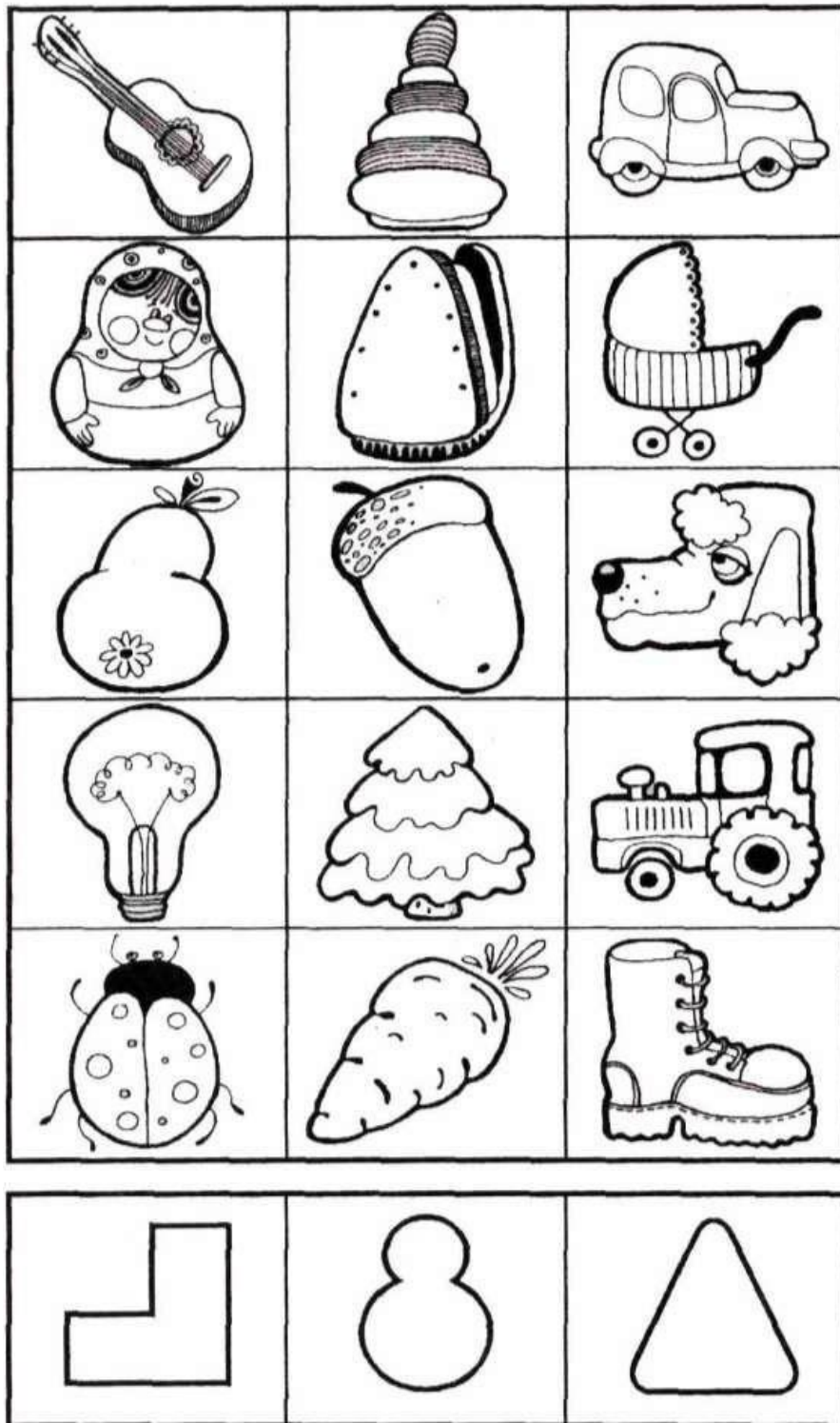
[http://girchychnazosh.at.ua/stuff/action\\_arcade/bird\\_family/1-1-0-579](http://girchychnazosh.at.ua/stuff/action_arcade/bird_family/1-1-0-579)

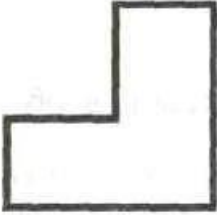


<http://dnz189.dnepredu.com/ru/site/arkadni-igri.html>

<http://pustunchik.ua/games/logical>

.Додаток А

**Ілюстративний матеріал для проведення тесту  
«Порівняння за формою»**

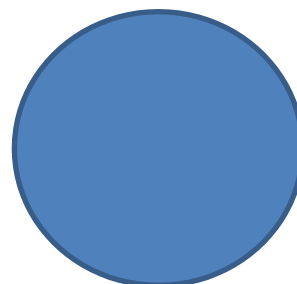
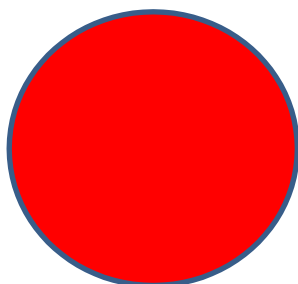
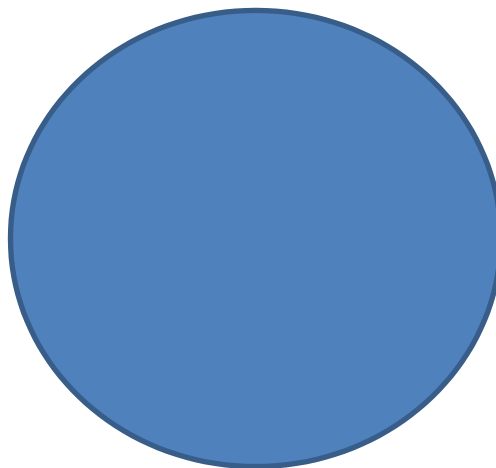
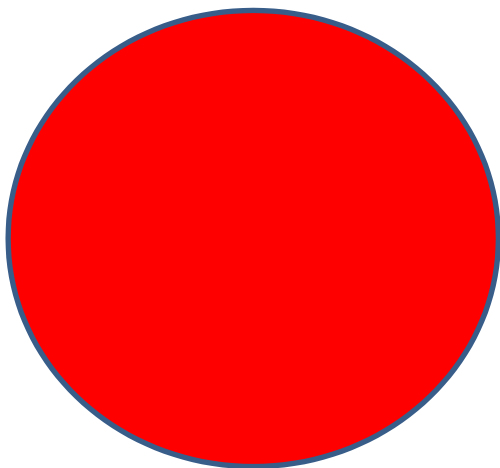
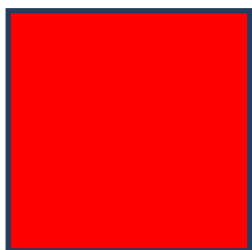
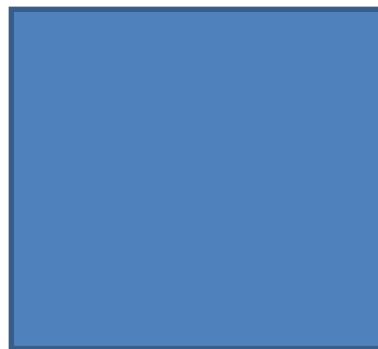


		
1 _____	1 _____	1 _____
2 _____	2 _____	2 _____
3 _____	3 _____	3 _____
4 _____	4 _____	4 _____
5 _____	5 _____	5 _____
Оцінка _____		

**Джерело:** Дедов О. Діагностика готовності дітей до школи.

Хотин, 2014.С. 88.

## Додаток Б

**Ілюстративний матеріал для проведення тесту  
«Класифікація» за методикою Дєдова О.**

**Джерело:** Дєдов О. Діагностика готовності дітей до школи.  
Хотин, 2014.С. 66-67.

## Додаток В

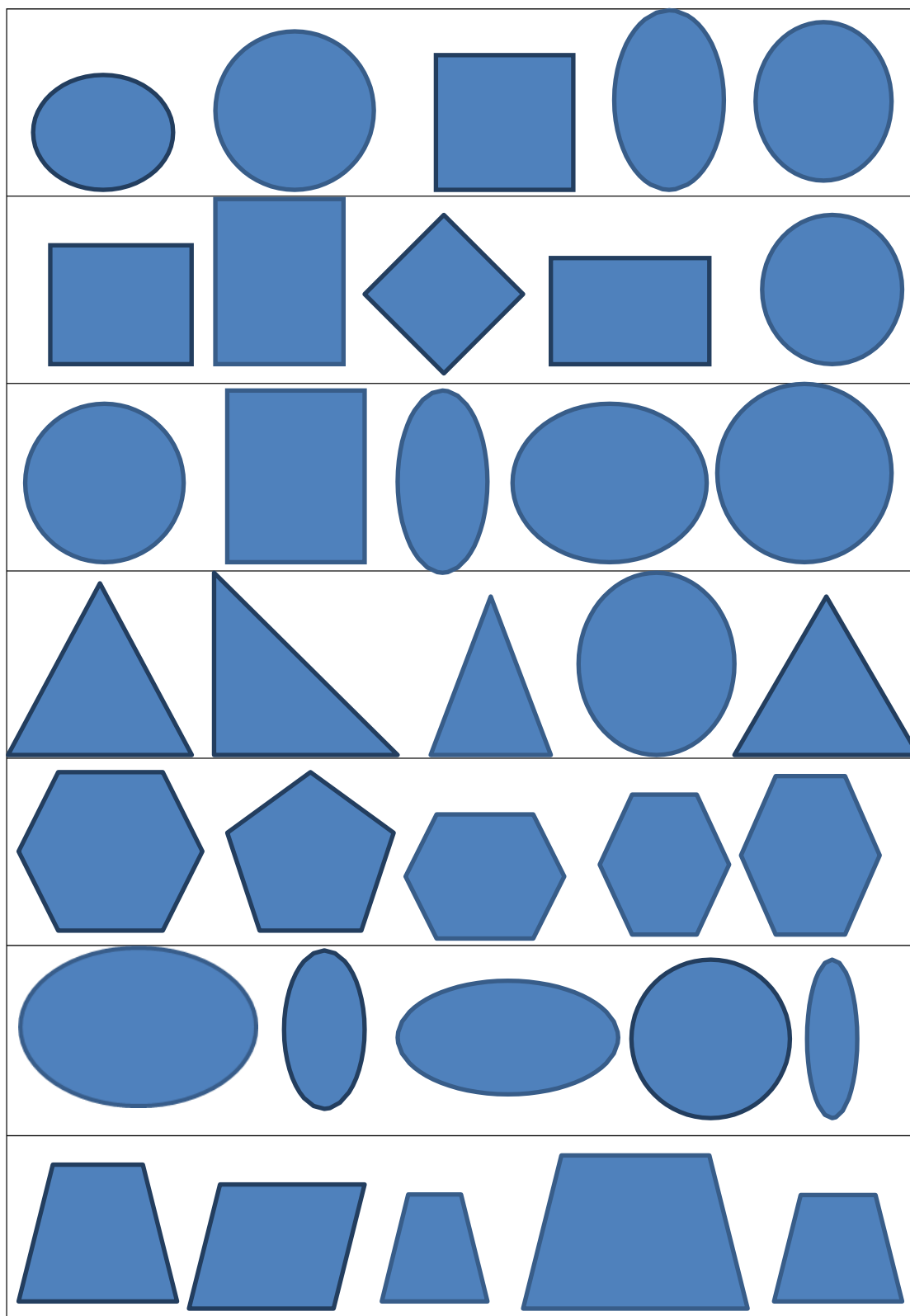
**Ілюстративний матеріал для проведення тесту «Послідовні малюнки»(за аналогією методики Тихомірової Л.)**

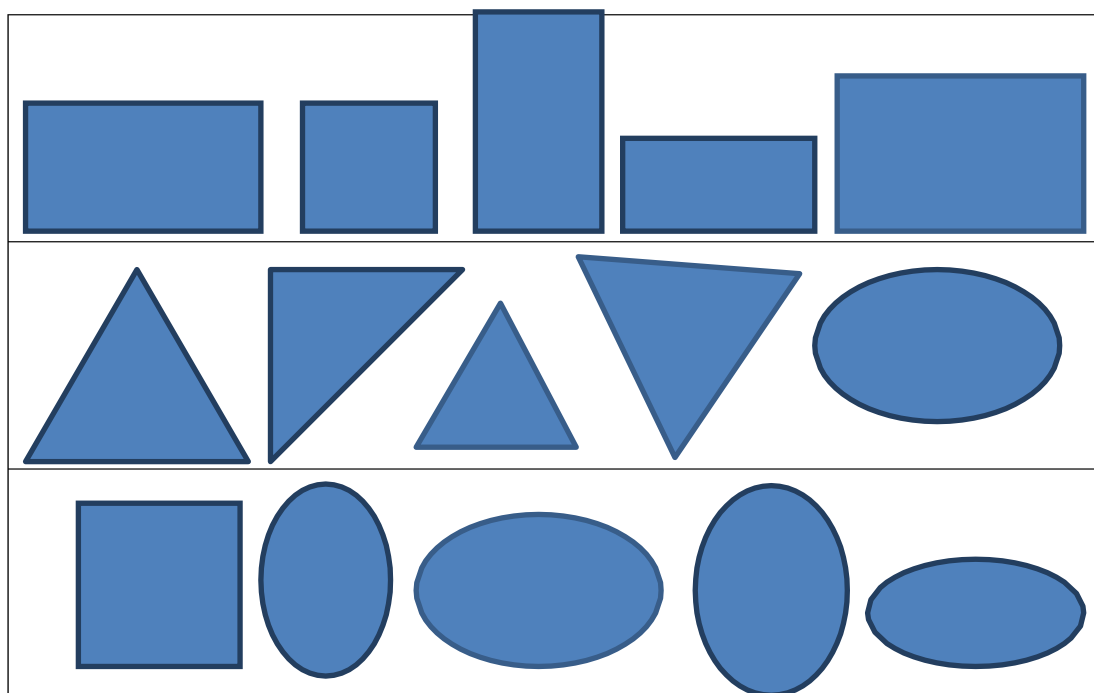


## Додаток Г

Ілюстративний матеріал для проведення діагностування за  
методикою

## «Знайди зайве» (Павелків Р. та Цигипало О.)





**Джерело:** Павелків Р. В. та Цигипало О. П. Діагностичний інструментарій в умовах дошкільного закладу. Київ, 2013. С. 153.

## Додаток Д

### Консультація для вихователів

#### «Як самому створити гру в Microsoft PowerPoint»

1. Збираючись зробити навчальну гру-презентацію, спочатку треба визначити навчальні завдання. У кожному віці своя програма. Це ми визначаємо для себе. Наприклад: вміння рахувати, знати склад числа, класифікувати предмети за певними ознаками. Будь-яка гра розвиває. Можна відзначити, становленню яких психічних властивостей і моральних якостей буде сприяти Ваша гра. Уточнюємо, як дитина має діяти в грі, щоб вирішувалася навчальна завдання. Самому дитині зовсім необов'язково знати Ваші дидактичні наміри. Його цікавить зовсім інше: (Сюжет гри, мотив, ігрові завдання та спосіб виконання ігрової задачі).

2. Для дитини продумаємо ігрову мотивацію: що будемо робити, для кого або для чого? Наприклад, звільняємо викрадені цифри від злого цифрозавра; допомагаємо Малюкові виконати завдання, щоб потім полетіти до Карлсона на дах; заробляємо зірочки; виправляємо чії - то помилки та ін.

3. Показуємо спосіб виконання завдання: як це робити? Ці правила озвучуються на початку гри, дається зразок виконання завдання. Бажано всі дії показувати стрілками, миготливими значками, виділенням, збільшенням розміру об'єкта. Це дозволить дитині зосередити увагу на потрібному об'єкті, запам'ятати порядок дій.

Для дитини, добре засвоїв правила, що бажає повторити гру, повинна бути надана можливість переходу до слайда - початку гри, без прослуховування правил. Зробимо кнопку переходу до гри. Для цього відкриємо вкладку "Показ слайдів" - керуючі кнопки – кнопка. З'явилася кнопка. Робимо потрібний розмір, колір, пишемо слово «старт». Набудуємо кнопку на перехід до 5 слайда. Клацаємо по ній правою кнопкою, вибираємо «настройку дії». Встановлюємо «Перейти за гіперпосиланням» вибираємо з мене слайд № 5. При бажанні можна вибрати звук.

Дитині подобається, коли кнопки озвучені. Отже, гравець - новачок на

1-4 слайдах знайомиться з правилами, а «бувалий» відразу стартує. Крім навчальних (дидактичних) ігор, діти вважають за краще грати в сюжетні ігри.

Роблячи таку гру в програмі PowerPoint, ми придумуємо сюжет, героїв, і вже по ходу дії дитині пропонуються завдання і дається спосіб їх виконання. У таких іграх важливо передбачити сюрпризності, несподіванка повороту сюжету.

Наприклад, дитина грає в «Магазин» або разом з героями мультика шукає пісеньку, знаходить підказки. Саме цікавість гри, здатність дитини перевтілюватися в того чи іншого героя, дозволить йому виконати будь-яке складне завдання і повторити його багато разів.

4. В іграх часто пропонується вибрати і показати потрібний предмет, слово, цифру або фігуру. Ми робимо дидактичну гру: гра сама навчає дитину. Це означає, що при неправильному виборі відповіді зміни слайдів не відбувається, і дитина чує звуковий сигнал «не вірно». Тільки одна відповідь є вірною. Розмістимо кнопки-кружечки з відповідями. У даному фрагменті гри правильна відповідь - число 6, інші неправильні. Натискаємо кнопку вірної відповіді на зміну слайда. Клацаємо по ній правою кнопкою миші і в налаштуваннях вибираємо «перейти за гіперпосиланням»-«наступний слайд». Нехай дитина почує приємний звук - заохочення. Поставимо галочку «звук», вибираємо його з меню або «інший» - з власної колекції звуків. (Формат WAV!) Поставимо галочку «виділити»: коли дитина натисне на цю кнопку, вона змінить колір. Тепер налаштуємо кнопки неправильних відповідей. По кожній клацаємо правою кнопкою миші і в налаштуваннях дії вибираємо: «ні», аналогічно вибираємо «неприємний» звук з меню або «інший» - з власної колекції звуків. Таким чином, коли гравець натисне на кнопки з цифрами 4, 5, 7 - почує звук, що позначає невірну відповідь, зміни слайдів не відбудеться. В іграх дітям дуже цікаво чути незвичні звуки, фрази з мультфільмів. За допомогою інтернету можна підібрати будь-які звуки або зробити нарізку самостійно. Наприклад, з гри «Малюк і Карлсон» ми використовували «крилаті фрази» героїв. Натискаючи на ті чи інші об'єкти в грі, дитина чує ці фрази, створюється ілюзія гри з героями улюбленого мультика.

5. Автоматична - небажана для гри зміна слайдів. Поки у нас виходить, що, якщо дитина клацне по будь-якому місці презентації, слайди зміняться. А це нам зовсім не потрібно.

Усунемо проблему. Для цього в верхньому меню вибираємо вкладку "Показ слайдів" і знаходимо «Зміна слайдів». Обов'язково знімаємо галочки на панелі справа «Зміна слайдів»: «по клацанню» і «автоматично після». Тепер дитина, буде натискати куди завгодно безрезультатно до тих пір, поки не знайде правильну відповідь. (Якщо, звичайно, Ви не покажете їй, що можна крутити коліщатко миші. Але ви цього не зробите, для її ж блага!)

6. Результат. Дуже корисно, щоб дошкільник побачив правильну відповідь у потрібному полі, порадів. І порадувати його може слово - заохочення, мультяшка, новий зароблений значок. Це буде стимулом до продовження гри, замаскує дидактичну задачу.

7. У процесі створення ігор-презентацій необхідно продумати послідовність появи картинок або тексту. Для цього працюємо з вкладкою «Настройка анімації» з панелі «Показ слайдів». Праворуч вибираємо ефект входу об'єкта, часові параметри, напрямок. У кожної дитини свої особливості сприйняття інформації, тому зміна слайдів буде вестися з урахуванням часу сприйняття. Чим складніше завдання і молодша дитина, тим більше часу буде потрібно. Враховуємо ці особливості дитячого сприйняття: необхідно відвести час на читання тексту і розглядання картинки. Збільшимо час між появою наступного об'єкта. Встановлюємо курсор на потрібному фрагменті праворуч, клацаємо правою кнопкою миші - «час», у вікні встановлюємо затримку появи напису на потрібну кількість секунд. Подбаймо про збереження дитячого зору: написи повинні бути досить великими і зручними для читання. Перевороти, підстрибування букв і слів не підходять для початківця читача і зовсім ні до чого дошкільнику, який почне відволікатися від картинки.

8. Створюючи гру, думаємо про її тривалість. Вона залежить від віку дітей. Якщо це дітки раннього віку (2-3 дет), то гра займе не більше 3 - 5 хвилин. Дошкільник 4 - 5 років може працювати 7-10 хвилин. Для дітей 6 - 7 років- гра не повинна тривати більше 10 - 15 хвилин.

**РОЗПОДІЛ КОМПЮТЕРНИХ ІГОР ЗА НАПРЯМАМИ  
«ДИТИНА В СЕНСОРНО ПІЗНАВАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ»**

<b>Зміст педагогічної роботи</b>	<b>Назва гри</b>	<b>Завдання</b>
Формування уявлень про множину . Сенсорні еталони.	«Пригоди колобка. Більше чи менше?»	-Вчити дітей порівнювати контрастні за кількістю групи предметів, використовувати слова «багато», «мало», «більше», «менше» , «стільки ж».
	«Хто важчий?»	-Вправляти дітей порівнювати об'єкти за величиною (масою), розвивати увагу та логічне мислення.
	«Більше, менше, порівну»	-Вчити дітей порівнювати контрастні за кількістю групи предметів, використовувати слова «багато», «мало», «більше», «менше», «стільки ж», «порівну».
	«Знаряддя праці. Нерівності»	-Закріплювати рахунок в межах 10 та знання про знаряддя праці; -Формувати вміння порівнювати кількість предметів на ставити відповідний математичний знак: «більше», «менше», «дорівнює»; -Розвивати увагу, спостережливість, зорову пам'ять.
Формування уявлень про число. Сенсорні еталони.	«Порахуй казкових героїв»	-Вправляти дітей в кількісній лічбі . -Вчити співвідносити кількість предметів з відповідною цифрою.
	«Склад числа»	-Вправляти дітей у визначенні кількісного складу чисел з двох менших.
	«Давайте порахуємо» (рахунок до 5)	-Вправляти дітей в кількісній лічбі. -Вчити співвідносити кіль-кість предметів з відповідною цифрою.

	«Давайте порахуємо» (рахунок до 10)	Вправляти дітей в кількісній лічбі. -Вчити співвідносити кіль-кість предметів з відповідною цифрою.
	«Магазин»	-Вчити дітей здійснювати найпростіші обчислення, використовувати наявні знання в нових умовах.
	«Допоможи Буратіно» (склад числа)	-Вправляти дітей у визначенні кількісного складу чисел з двох менших.
	«Потяг банкнот та копійок»	-Закріпити економічні знання дітей про банкноти, копійки та їх номінали.
	«Допоможи казковим героям»	- Учити встановлювати послідовність подій в казках. - Вправляти в порядковій лічбі. - Закріплювати знання дітей про зміст народних казок.
Додавання та віднімання. Сенсорні еталони.	«Склади пазл»	-Формувати вміння розв'язувати нескладні приклади. - Навчати розв'язувати проблеми, планувати розумову та практичну діяльність.
	«Допоможіть Буратіно дістати ключик»	-Вправляти дітей у виконанні математичних дій на додавання та віднімання.
	«Цікаві задачки від Їжачка»	-Формувати вміння дитини розв'язувати нескладні арифметичні, сюжетні та логічні задачі.
	«Порахуємо метеликів»	-Вчити рахувати природні об'єкти в межах 10. -Встановлювати відношення між числами та цифрами.
	«Машина розмальовка»	-Вправляти дітей у виконанні математичних дій на додавання та віднімання.

	«Задачки»	-Формувати вміння дитини розв'язувати нескладні арифметичні, сюжетні та логічні задачі.
	«Зимова розмальовка»	-Вправляти дітей у виконанні математичних дій на додавання та віднімання.
	«Математична розмальовка»	-Вправляти дітей у виконанні математичних дій на додавання та віднімання.
	«Розв'яжи задачки разом з Буратіно»	-Формувати вміння дитини розв'язувати нескладні арифметичні, сюжетні та логічні задачі.
Ознайомлення з величиною предметів. Сенсорні еталони.	«Допоможи зайчатам»	-Вчити дітей порівнювати об'єкти за величиною, називати якісні співвідношення між упорядкованими предметами.
	«Посади пташку в гніздечко»	-Вчити дітей порівнювати об'єкти за величиною, називати якісні співвідношення між упорядкованими предметами.
	«Продовж візерунок»	-Вчити дітей розрізняти і називати предмети за розміром (велика, менша, найменша), викладати їх в правильній послідовності.
	«Прикрась ялинку»	-Вправляти дітей в порівнянні предметів за висотою, розрізненні і називанні геометричних фігур.
Ознайомлення з формою предметів. Сенсорні еталони.	«Якої фігури не вистачає?»	-Закріплювати знання дітей про геометричні фігури. -Вправляти у встановленні відповідності форми предметів певним геометричним фігурам.

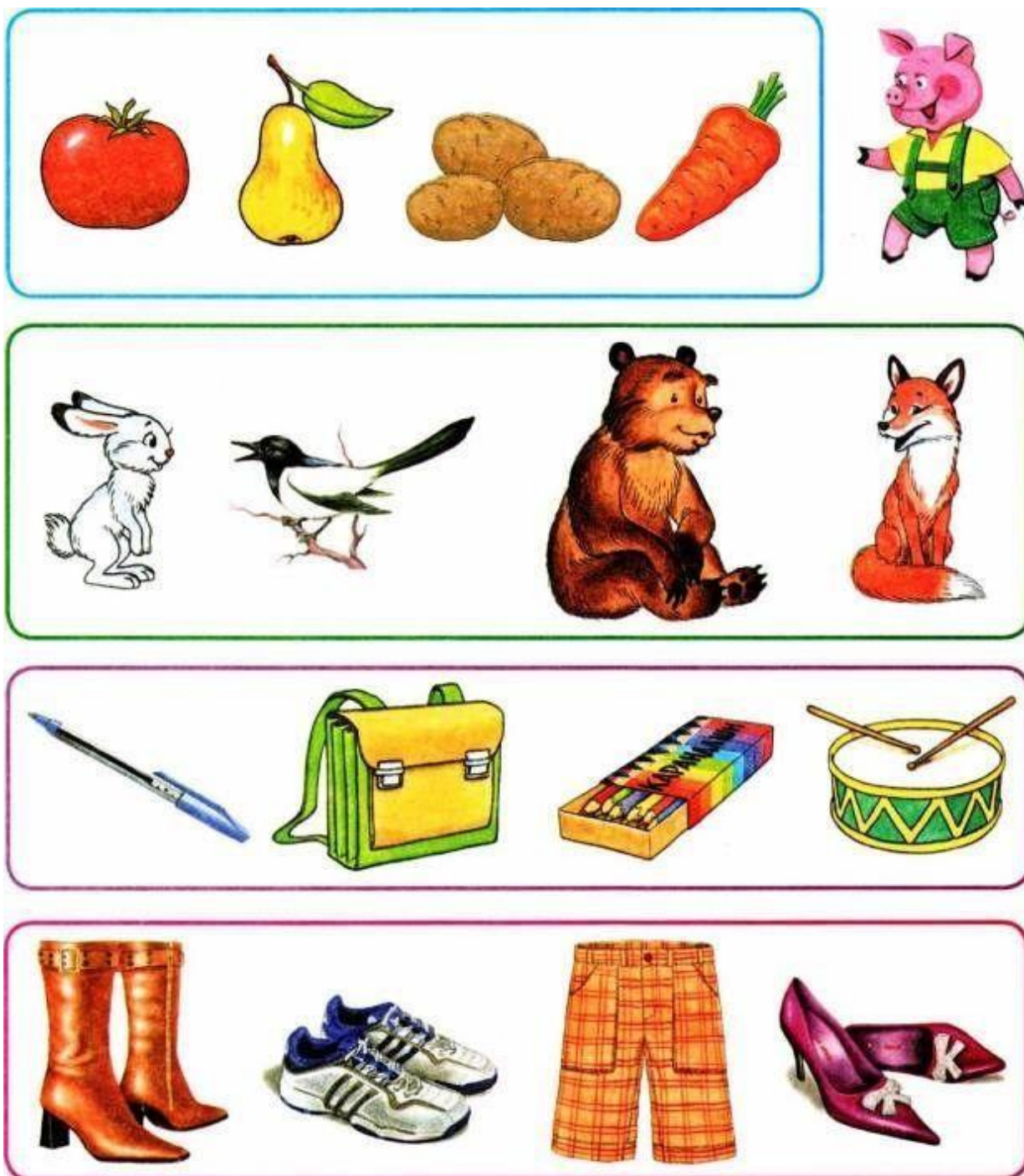
	«Скільки кутів?»	-Закріплювати знання дітей про геометричні фігури. -Вправляти в установленні відношень між числами та цифрами.
	«Зроби намисто»	-Вчити дітей орієнтуватися на площині, складати малюнок за допомогою геометричних фігур, різних за величиною, формою.
	«Геометричне лото з Лунтиком»	-Закріпити вміння розрізняти геометричні фігури і основні кольори, вміння добирати пару. -Розвивати увагу, логічне мислення.
	«Грибна галявина»	-Закріпити знання геометричних фігур і кольорів. -Розвивати увагу, спостережливість, логічне мислення.
	«Прикрась ялинку»	-Розвивати увагу, спостережливість, логічне мислення. -Закріпити знання геометричних фігур і кольорів.
Орієнтування у просторі. Сенсорні еталони.	«Зроби намисто»	-Вчити дітей орієнтуватися на площині, створювати малюнок за допомогою предметів, різних за кольором, формою.
	«Продовж візерунок»	-Вчити дітей розрізняти і називати предмети за розміром (велика, менша, найменша), викладати їх в правильній послідовності.
	«Склади Сніговика»	-Вчити дітей орієнтуватися на площині, складати малюнок за допомогою геометричних фігур, різних за величиною, формою.
	«Полагодь іграшку»	-Продовжувати орієнтуватися на сплюснені: визначити проміжні напрямки (верхній правий кут, нижній лівий кут тощо).

	Гра «Вгорі, внизу, ліворуч, праворуч»	<p>-Розвивати просторову орієнтацію, зорове сприйняття, пам'ять, логічне мислення дітей.</p> <p>-Закріплювати вміння орієнтуватися на площині (вгорі, внизу, ліворуч, праворуч).</p> <p>-Розширювати знання про зиму; виховувати любов до зимової пори року.</p>
Орієнтування у часі. Сенсорні еталони.	«Дні тижня»	-Вправляти дітей в у встановленні послідовності днів тижня, активізувати назви днів тижня в мовленні дітей.
	«День та ніч»	<p>-Розвивати увагу, уяву, мислення, вміння орієнтуватися у часі, зокрема розрізняти день і ніч;</p> <p>-Виховувати пізнавальний інтерес до цікавих завдань; закріплювати знання дітей про час – день і ніч та те, що характеризує ці частини доби (дії, явища, об'єкти тощо).</p>

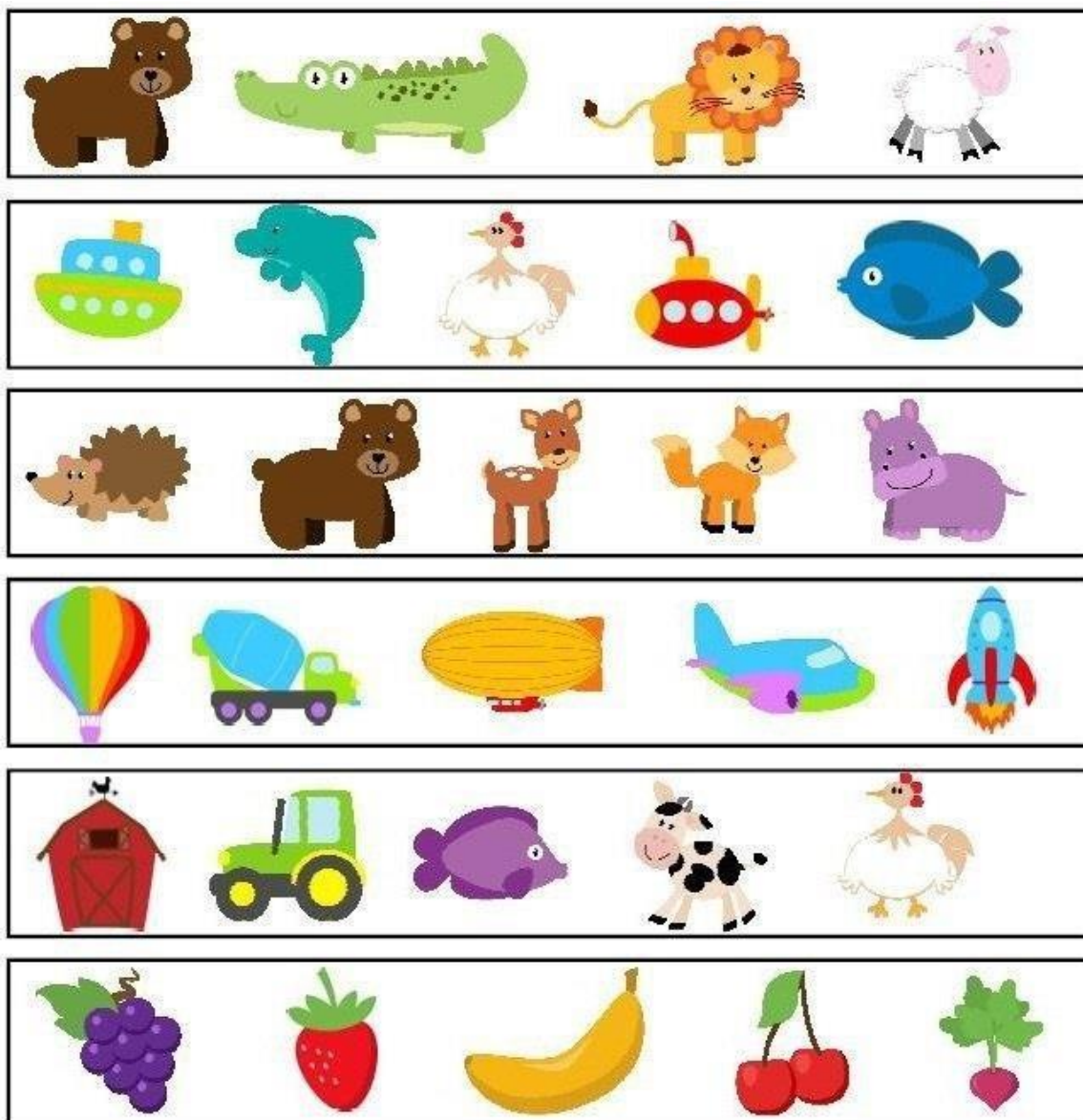
## Додаток 3

## Наочний матеріал для дидактичної гри «Знайди зайвий предмет»

Варіант № 1

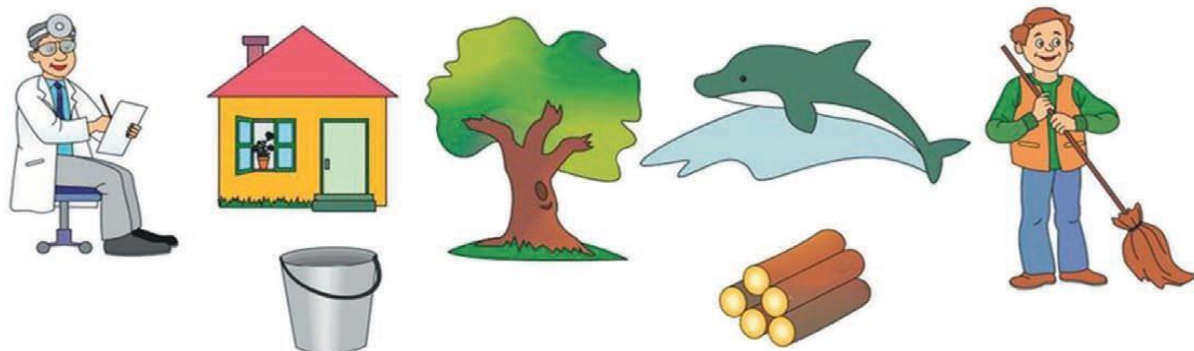


## Варіант № 2



smart-children

## Варіант № 3

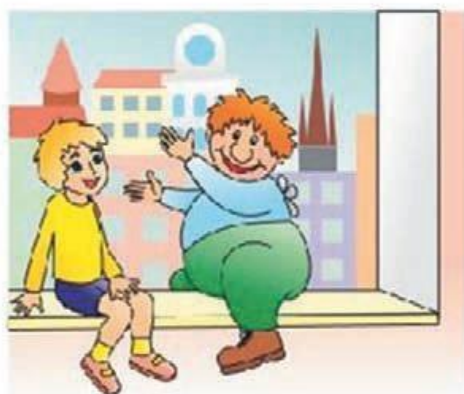


Завдання на встановлення  
послідовності подій(казки «Колобок»  
та «Карлсон і Малюк»)

1. Казка «Колобок»



## 2. Казка «Карлсон і Малюк»



**Конспект комплексного заняття**  
**(освітні напрями «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі»,**  
**«Дитина у світі культури»)**  
**з дітьми старшого дошкільного віку**  
**(6-й рік життя)**

Тема заняття: «Лісова крамниця»

Характеристика заняття: групове, комплексне.

Завдання закріпити уявлення дітей про поняття «гроші», «купюра», «монета», «реклама», «товар», «ціна», «бізнесмен»; ознайомити з грошовими одиницями України, з поняттями «ціна – вартість»; продовжувати вчити дітей вирішувати економічні завдання, правильно робити вибір в різних ситуаціях. Розширювати уявлення дітей про ціни на різні товари; вправляти в лічбі в межах 10, в розв'язанні задач та прикладів; закріплювати знання про склад числа в межах 10. Розвивати під час виконання завдань економічного характеру логічне мислення, пам'ять, увагу, інтерес до навколишнього середовища. Формувати економічне мислення та уяву, розвивати активну мову дітей, вміння відповідати на запитання вихователя. Виховувати допитливість, доброзичливість, взаєморозуміння один з одним. Виховувати особистісні якості дошкільнят, пов'язані з економічною діяльністю (працьовитість, бережливість).

Словник: гроші, купюри, валюта, реклама, бізнесмен.

Попередня робота: знайомство з купюрами, валютою, бесіда про сімейний бюджет, про її витрати, про рекламу, підприємство, обговорення різних життєвих ситуацій економічного характеру.

Хід заняття

Вихователь: Ви сьогодні вже проснулись?

Мамі зранку посміхнулись?

Група радо вас вітає

Настрій кожен гарний має?

Станьмо разом з вами в коло,  
Привітаєм всіх навколо.  
Добрий день тому, хто зліва,  
Добрий день тому хто з права,  
Ми – одна сім'я.  
В нашій групі друзі – всі:  
Я і ти, і ми, і ви.  
Посміхнись тому , хто зліва,  
Посміхнись тому хто з права,  
Гарний настрій всім даруємо,  
Ну а зараз попрацюємо.

## Слайд 2



Вихователь: Діти, на електрону адресу нашого садочка № 6 в старшу групу «Горобинка» прийшов лист :

«Любі діти групи «Горобинка» ми хочемо разом відкрити свою справу і стати справжніми бізнесменами. Просимо вас допомогти відкрити нам власний магазин.» *Троє поросят*

Вихователь: - Діти, так це ж наші старі знайомі троє поросят Ніф-Ніф, Наф-Наф і Нуф-Нуф. Вони та їхні друзі в лісі добре працювали , коли збирали урожай щедрої осені . Але ж виявилося, що запасів їжі дуже багато, їх

вистачило на зиму і ще залишилося. І тому вони хочуть щоб ми їм допомогли відкрити власний магазин, щоб вони змогли продати там свої запаси які лишилися. Погляньте на екран.

*(Діти стоять біля вихователя).*

### Слайд 3



Для того щоб відкрити власний магазин потрібно добре знати економіку, але поросята в цьому не розбираються і хочуть щоб ми допомогли.

-А як ви думаєте де можуть вони продати свої запаси?*(На базарі або в магазині).*

- Що потрібно в першу чергу для відкриття магазину?*(Приміщення).*

- Де в лісі можна знайти таке місце?

- В якому приміщенні можуть відкрити магазин троє поросят? *(В будинку).*

- Що ще має бути в магазині? Як називається те що ми продаємо? *(Товар).*

-А що ж таке товар?*(Це все те що ми продаємо).*

Вихователь: Наскільки ви готові допомогти трьом поросятам відкрити власний магазин ми зараз перевіримо, а для цього відгадаємо загадки.

### Слайд 4,5,6,7,8,9,10,11,12



Вихователь: Молодці !Ви відгадали всі загадки, отже економіку ви знаєте добре. Погляньте поки ми з вами відгадували загадки поросята вже поставили свої товари на полицку.

### Слайд 13



- Чи вистачить цього товару для роботи магазину?

- Скільки товару? (*Мало*).
- Що потрібно робити поросятам? (*Придбати ще товару*).
- Де вони можуть взяти товар? (*На заводі, на базі*).

Але для цього потрібні гроші, а в трьох поросят їх немає.

- Де вони можуть взяти ще товару? (*Запитати в інших мешканців лісу*).

Так, може в інших звірів залишилися продукти і вони поділяться.

- А як звірі можуть дізнатися про відкриття магазину? (*Через рекламу*).

- Які види реклами ви знаєте? (*По телебаченню, на біг-бордах, радіо, газетах*).

- Хто в лісі може швидко рознести рекламу? (*Сорока*).

- Так, правильно тож давайте відправимо сороку літати по лісу і розповсюджувати рекламу.

#### Слайд 14



Вихователь: Так, але для того, щоб магазин був повністю готовий до відкриття нам потрібно ще зробити вивіску.

- Як ви думаєте що ній повинно бути зображено ? (*Назва і зображення товару який продається?*).

Дидактична гра «Який магазин?»

Якщо в магазині продаються овочі, то це ....

Якщо в магазині продаються іграшки, це...





Вихователь: Сорока дуже старалася розносити рекламу, щоб всі дізналися про відкриття нового магазину. Давайте тепер порахуємо скільки продуктів принесли звірі .

Слайд 16,17,18,19,20,21,22



-Скільки приніс малини перший ведмедик?

-Скільки другий?

-Якщо нам потрібно дізнатися скільки разом вони принесли малини то яку дію будемо виконувати?

-Якою цифрою позначимо кількість малини першого ведмедика?

-Якою цифрою позначимо кількість малини другого ведмедика?

-Давайте прочитаємо приклад  $4+2=6$ .

Вихователь: Молодці! Ось ми і дізналися яку кількість товару принесли звірі разом. Ми гарно з вами попрацювали , але час нам і перепочити.

Слайд 23

Вихователь: Полиці магазину вже заповненні товаром , але чогось не вистачає, поглянете уважно.

Слайд 24

Вихователь: -Так правильно, не вистачає ціни. У вас на столах лежать картинки із зображенням продуктів. Під картинкою записаний приклад який потрібно вам розв'язати і дізнатися правильну ціну товару ціну .

Давайте перевіримо чи правильно ви розв'язали приклади.

-Денис, скільки коштує твій товар?

- Чи правильна ціна стоїть на полиці?

Слайд 25



Вихователь:Ось ми вже і поставили ціни на продукти в нашому магазині.

-А хто ж буде продавати продукти в магазині?( Ніф-Ніф, Наф-Наф і Нуф-Нуф).

Слайд 26



-Так, а ось вже і перший покупець, зайчик хоче придбати баночку меду.

- Скільки вона коштує?(8 грн).

У нас є декілька гаманців в яких лежать гроші нам потрібно знайти правильну суму.

-Як називаються паперові гроші? (*Купюра*).

-Як називається грошова одиниця України? (*Гривня*).

У вас на столах лежать конвертики з гривнями різними купюрами, дістаньте їх і роздивіться.

Давайте порахуємо скільки гривень у першому гаманці?

*(Рахують і викладають за столами знаходять правильний гаманець та перевіряють на дошці).*

Слайд 27,28,29

*(Виконують так само)*

Слайд 30



Вихователь: Молодці! Ось ми з вами і допомогли відкрили справжній магазин трьом поросяткам. Знайшли приміщення для магазину придумали назву, зробили емблему та розповсюдили рекламу. Наповнили магазин товаром та повісили ціни навіть встигли продати товар. Троє поросят нам дуже дякують і поки ми з вами працювали вони передали нам посилку зі свого магазину, давайте поглянемо що там.

Вихователь: -Так ким стали поросята? *(Бізнесменами).*

- Сподобалося допомагати поросяткам?
- Що сподобалося вам найбільше?
- Що ви розповісте в дома?