

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

До захисту допустити:
Завідувач кафедри

_____ О.Г. Брежнєва
«__» _____ 2021 р.

**«ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПРЕДМАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ
ДІТЕЙ ТРЕТЬОГО РОКУ ЖИТТЯ»**

Кваліфікаційна робота
здобувача вищої освіти другого
(магістерського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми
«Дошкільна освіта»

Ремеш Анастасії Олександрівни

Науковий керівник:

Щербакова К. Й.,
кандидат педагогічних наук,
професор кафедри дошкільної освіти

Рецензент:

Комісарик М.І.,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри педагогіки та психології
дошкільної освіти
Чернівецького національного
університету імені Юрія Федьковича

Кваліфікаційна робота захищена
з оцінкою _____
Секретар ЕК _____
«__» _____ 2021 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕДМАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ТРЕТЬОГО РОКУ ЖИТТЯ.....	8
1.1. Предматематичний розвиток дітей раннього віку: змістовна характеристика.....	8
1.2. Педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя.....	29
Висновки до розділу 1	44
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПЕРЕДМАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ТРЕТЬОГО РОКУ ЖИТТЯ.....	46
2.1. Організація педагогічного експерименту.....	46
2.2. Впровадження педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя.....	57
2.3. Аналіз результатів експериментальної роботи	77
Висновки до розділу 2	79
ВИСНОВКИ.....	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83
ДОДАТКИ.....	90

ВСТУП

Актуальність дослідження. На сучасному етапі дошкільна освіта є невід'ємною складовою системи освіти України, вихідною ланкою, що покликана забезпечити всебічний, гармонійний особистісний розвиток дитини. Гуманізація освіти передбачає її зорієнтованість на розвиток особистості дитини, на визначення змісту, форм та методів навчання та виховання дошкільників, які покликані забезпечити розвиток дошкільника, формування його пізнавальних здібностей та особистісних якостей. Таким чином, передбачається максимальне забезпечення індивідуалізації освітнього процесу, що вимагає створення відповідних освітніх підходів, які забезпечують реалізацію основних положень Державного стандарту дошкільної освіти в Україні (Базового компоненту дошкільної освіти).

Для сучасної дошкільної освіти є характерним пошук ефективних педагогічних шляхів, що мають сприяти формуванню гармонійної всебічно розвиненої особистості. Дитина, яка отримала дошкільну освіту має оволодіти базовими компетентностями, що поєднують її емоційно-ціннісне ставлення, сформованість знань та здатність їх творчо використовувати у діяльності. Одним із стратегічних напрямів розвитку первинної ланки освіти є забезпечення реалізації інтегративного підходу до змісту дошкільної освіти, а також пошук шляхів для формування у дітей дошкільного віку цілісного системного світобачення. На думку Н. Гавриш, такі орієнтири потребують переходу від «традиційних лінійних моделей структурування знань до складних, до взаємодії між різними галузями знань як провідної методологічної закономірності сучасного змісту навчання, що стимулює розвиток інтегративних процесів у дошкільній освіті» [16, с.17].

Аналіз наукових джерел засвідчив, що проблема формування логіко-математичної компетентності дошкільників досліджувалася різними науковцями (Н. Баглаєва, О. Брежнєва, Л. Зайцева, О. Кононко, К. Крутій, В. Кузьменко, М. Машовець, Т. Степанова, К. Щербакова та інші). Поняття «логіко-математична компетентність» уточнює в своїх дослідженнях В. Старченко, зауважуючи, що ця компетентність передбачає сформоване вміння розмірковувати, доводити правильність власних суджень [61, с. 22]. На думку Л. Зайцевої, опанування дітьми дошкільного віку математичними знаннями становить «їх елементарну математичну компетентність, яка водночас розглядається як складна, комплексна характеристика математичного розвитку, що включає формування елементарних математичних знань і вміння застосовувати їх у різних життєвих ситуаціях, розвиток пізнавального інтересу, загальнонавчальних умінь» [29, с. 188].

Проблема формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку була об'єктом вивчення українських та зарубіжних вчених. Неодмінними компонентами компетентності визначаються знання, уміння, навички, досвід, особистісні цінності й ставлення до діяльності. На думку дослідників, компетентність – це інтегральна властивість особистості, що характеризує її прагнення і здатність (готовність) реалізувати свій потенціал для успішної діяльності в певній галузі [29].

У Базовому компоненті дошкільної освіти у освітньому напрямі «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» однією з компетентностей виокремлено логіко-математичну, а саме «здатність дитини використовувати власну сенсорну систему в процесі логіко-математичної діяльності» [50, с. 10]. Сенсорна діяльність є провідною для дітей раннього віку, що безумовно є підґрунтям для подальшого інтелектуального розвитку особистості дошкільника. Тому в контексті нашого дослідження доцільно звернутись до питання передматематичного розвитку дітей третього року життя, щоб розглянути проблему створення необхідних передумов для подальшого формування логіко-математичних уявлень дошкільників.

Таким чином, необхідність розробки концепції безперервного процесу логіко-математичного розвитку дитини раннього та старшого дошкільного віку зумовлена, з одного боку, сучасними вимогами до організації особистісно-орієнтованого підходу до розвитку дитини, а з іншого – необхідністю вирішення проблеми створення безперервного освітнього процесу, мета якого – розвиток особистості відповідно до її індивідуальних особливостей. Ґрунтуючись на актуальності та недостатній розробці теоретичного та практичного аспектів означеної проблеми було обрано тему дослідження: **«Педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя».**

Об'єкт дослідження: процес формування логіко-математичних уявлень у дітей дошкільного віку.

Предмет дослідження: педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Мета дослідження полягає у виявленні впливу теоретично обґрунтованих та експериментально перевірених педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Відповідно до мети дослідження сформульовано його **завдання:**

1. Здійснити аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження та визначити зміст поняття «передматематичний розвиток дітей раннього віку».

2. Визначити критерії та показники, охарактеризувати рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя.

3. Теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити методику впровадження педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що ефективність передматематичного розвитку дітей третього року життя підвищиться, якщо забезпечити: стимулювання педагогом маніпулятивних, обстежувальних та предметних дій дитини у різних видах діяльності, систематично

організувати спільну пізнавальну діяльність дитини з дорослими та самостійну пізнавальну діяльність дитини третього року життя.

Теоретичну основу дослідження становлять: особистісно орієнтований підхід до навчання, виховання та розвитку особистості (Ш. Амонашвілі, О. Кононко, І. Бех, Т. Поніманська, О. Бондаревська, О. Савченко, Н. Гавриш, В. Сухомлинський); компетентнісний підхід у освітньому процесі (А. Андрєєв, О. Кононко, В. Болотов, І. Зверєва, І. Зарубінська, В. Серіков); положення про сензитивність дошкільного віку у формуванні особистості (Л. Божович, М. Лісіна, Д. Ельконін, О. Леонтєв, С. Рубінштейн, Г. Костюк); загальнотеоретичні засади формування елементарних математичних уявлень у дітей (Н. Баглаєва, О. Брежнєва, Л. Зайцева, Т. Пагута, К. Щербакова); формування математичних понять у процесі пізнавальної діяльності (С.Татарінова); розвиток логіко-математичних здібностей дітей дошкільного віку (Ф. Блехер, О. Кононко, Г. Костюк, А. Столяр, Л. Шлегер); дидактичні методи, форми, засоби формування математичних знань (М. Машовець, Л. Плетеницька).

Для реалізації мети дослідження, перевірки висунутої гіпотези й вирішення висунутих завдань використовувався комплекс **методів дослідження**: теоретичні: синтез, аналіз, порівняння, класифікація, конкретизація, узагальнення даних, вивчення стану проблеми в психолого-педагогічній, методичній літературі; емпіричні: спостереження, бесіди, анкетування респондентів, педагогічний експеримент (константувальний, формувальний та контрольний етапи), вивчення продуктів діяльності дітей та математичної обробки даних.

Експериментальна база дослідження. Експериментальна робота виконувалася на базі закладу дошкільної освіти № 150, 108 Маріупольської міської ради Донецької області.

Наукова новизна і теоретична значущість дослідження полягає в тому, що вперше виявлено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя: стимулювання

педагогом маніпулятивних, обстежувальних та предметних дій дитини у різних видах діяльності, систематично організовувати спільну пізнавальну діяльність дитини з дорослими та самостійну пізнавальну діяльність дитини третього року життя. Уточнено педагогічний зміст поняття «передматематичний розвиток дітей раннього віку», яке розуміється як цілеспрямований і методично організований процес сенсорного розвитку дитини та формування її здібностей до майбутнього математичного пізнання дійсності, метою якого є забезпечення готовності дитини третього року життя до оволодіння логіко-математичними уявленнями.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці технології, що включає наступні складові: мету, педагогічні умови, принципи, методи на форми передматематичного розвитку дітей третього року життя та різні форми роботи з батьками.

Апробація і впровадження результатів дослідження здійснювалася шляхом публікації статті та доповідей на конференціях за матеріалами дослідження. Результати дослідження висвітлювалися: на V Міжнародній науково-практичній конференції (м. Київ, 26–27 листопада 2021 р.) «Інтеграція світових наукових процесів як основа суспільного прогресу»; на Декаді студентської науки – 2021 доповідь на тему «Організаційно-педагогічні умови передматематичного розвитку дітей»; шляхом опублікування статті «Педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя» (ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. Київ, 2021).

Публікації. Основні теоретичні положення і висновки дослідження опубліковано в 1 одноосібній статті у науковому виданні, 1 тезах доповідей – у збірнику матеріалів конференції.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Зміст дослідження викладено на 101 сторінках, з них 82 – основного тексту. В тексті містяться

3 таблиці та 5 малюнків. Список використаних джерел містить 72 найменування. У роботі представлено 4 додатків, які розміщено на 11 сторінках.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕДМАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ТРЕТЬОГО РОКУ ЖИТТЯ

1.1. Предматематичний розвиток дітей раннього віку: змістовна характеристика.

Математика виникла в глибокій давнині з практичних потреб людей і, як і інші науки, безперервно розвивається, збагачується новими теоріями, перебудовується у відповідь на нові вимоги життя. У сучасному світі розвиток науки і техніки, загальна комп'ютеризація сприяє зростаючій ролі математичної підготовки підростаючого покоління. Залучення дитини до світу математики починається з раннього дитинства – найважливішого періоду життя людини, коли закладаються основи інтелекту і мислення, високої розумової активності.

У своєму дослідженні звернемося до визначення поняття «математичний розвиток дошкільника», оскільки виникає потреба у визначенні суті етапу, що передує цілеспрямованому процесу формування логіко-математичних уявлень дошкільника, а саме предматематичному розвитку дитини раннього віку.

Питання математичного розвитку дітей дошкільного віку своїм корінням сягає народної педагогіки – різні лічилки, прислів'я, приказки, загадки, потішки були хорошим матеріалом в навчанні дітей лічбі, дозволяли сформувати у дитини поняття про число, форму, величину, простір і час.

Перша друкарська навчальна книжка І. Федорова «Буквар» (1574) включала думки про необхідність навчання дітей лічбі в процесі виконання різних вправ. Питання змісту методів навчання дітей дошкільного віку математиці і формування у них знань про розмір, вимірювання, час і простір знаходимо в педагогічних працях Я. Коменського, Й. Песталоцці, К. Ушинського, Ф. Фребеля та інших.

У класичних системах сенсорного виховання Ф. Фребеля (1782-1852) і М. Монтесорі (1870-1952) представлена методика ознайомлення дітей з геометричними фігурами, величинами, вимірюванням і рахунком. Створені Фребелем «дари», розроблені ігри-заняття по ознайомленню дітей з числом, формою, величиною і просторовими відносинами, а також його оригінальний підхід до організації навчання і на сучасному етапі використовуються як безцінна наукова спадщина [15].

Про значення навчання дітей лічбі неодноразово писав К. Ушинський (1824-1871). Він вважав, що необхідно навчити дитину рахувати окремі предмети і їх групи, виконувати дії складання і віднімання, сформулювати поняття про десяток як одиницю рахунку. Слід зазначити, що за часів К. Ушинського майже не було суспільного дошкільного виховання і його поради щодо математичного розвитку були в основному адресовані вчителям і батькам.

Особливого значення проблема математичного розвитку набула в педагогічній літературі на межі XIX-XX ст. Досвід практичних працівників не завжди був науково обґрунтованим, проте був перевірений на практиці, значний внесок зробили П. Гур'єв, А. Гольденберг, Д. Єгоров, В. Євтушевський, Д. Галанін та інші.

Значна кількість педагогів 20-30-х років була захоплена педагогікою вільного виховання, тому доволі критично ставилася до систематичного цілеспрямованого навчання на основі типових (уніфікованих) програм для дитячого садка. Так, Є. Тіхеєва внесла певний внесок у розвиток методики навчання дітей лічбі, визначивши об'єм знань, доступних «дошкільнятам». Велику увагу вона приділяла ознайомленню дітей з предметами різної величини: більше - менше, ширше - вужче, коротше - довше тощо.

В кінці 30-х років відбувається відхід від неорганізованого навчання в дитячому садку, відтоді виникають проблеми, пов'язані з визначенням змісту, методів навчання дітей різних вікових груп. Значний внесок в розробку методики математичного розвитку зробили праці Ф. Блехер. Так, в

методичних рекомендаціях вихователям нульових груп дитячих садів (1932) вона розкриває методику організації вправ, спрямованих на формування понять про величину, кількість, простір, час і вимірювання.

У 40-50-х роках почалося експериментальне вивчення особливостей формування у дітей умінь і навичок у опануванні числа і лічби. Були проведені психологічні дослідження з цієї проблеми І. Френкелем, Л. Яблоковим, Є. Корзаковою, Р. Костюком та іншими. Обґрунтоване положення про необхідність формування у дітей уміння розрізняти окремі елементи в множині, про залежність сприйняття множини від способу просторового розміщення елементів, про засвоєння ними числівників і етапів оволодіння дітьми рахунковими операціями [24].

Систему навчання лічби в дитячому садку створила А. Леушина, на підставі глибокого експериментального дослідження нею доведена перевага систематичного навчання на спеціальних заняттях з математики. Педагог проаналізувала різні точки зору, різні підходи і концепції математичного розвитку дітей, критично оцінила попередні напрями і розробила новий підхід в навчанні дітей лічби. На той час, А. Леушина розробила принципово новий, теоретико-множинний підхід до навчання дітей лічби. Початковим поняттям в навчанні дошкільників було не число, як це вважалося раніше, а конкретна множина. Практичні дії дітей з множинами розглядаються як початкові етапи рахункової діяльності [39].

До визначення суті математичного розвитку дошкільників звертаються видатні зарубіжні і вітчизняні науковці: П. Гальперін, В. Давидов, М. Вовчик-Блакитна, Г. Костюк, М. Макляк, А. Маркушевич, Л. Єрмолаєва, К. Тарханова, З. Лебедєва, Р. Непомняща, О. Брежнева, О. Проскура, Л. Левінова, Т. Тарунтаєва, К. Щербакова, Л. Бондаренко, О. Кирилова, О. Дьяченко, Т. Лаврентьєва, Л. Халізева, К. Назаренко, Т. Рихтерман, О. Фунтікова, Л. Артемова, З. Михайлова, А. Смоленцева, І. Щербиніна, А. Столяр та інші.

У 70-80 роки було проведено дослідження окремих проблем методики

формування елементарних математичних уявлень (Т. Тарунтаєва, В. Данілова, Р. Корнеєва, Т. Ріхтерман та інші), що значно збагатило методику формування логіко-математичних уявлень дошкільників в цілому.

У дослідженнях А. Леушиної формування поняття про число гуртувалося на сприйнятті множини (дискретної величини). Проте ознайомлення дітей з числом тільки на основі порівняння конкретних множин дає неповне уявлення про число. Дослідження П. Гальперіна і Л. Георгієва показали, що число повинно сприйматися дітьми, перш за все як результат вимірювання, як відношення вимірюваної величини до вибраної міри. В результаті такого навчання діти раніше, знайомляться з числом не тільки як характеристикою кількості окремих предметів, але і як показником відношення. З самого початку навчання діти усвідомлюють, що число залежить, перш за все від вибраної міри, що міра складова частина вимірюваної величини і вона не завжди ідентична поняттю одиниці як окремоті.

Узагальнюючі погляди науковців на суть поняття «математичний розвиток», загалом його трактують як формування і накопичення математичних знань і умінь. Слід зазначити, що таке його розуміння було закладене в працях Л. Венгера і на сьогодні є найпоширенішим, науковець вважав, що метою навчання на заняттях в дитячому садку є засвоєння дитиною певного заданого програмою кола знань і умінь [12]. Таке розуміння математичного розвитку стійко зберігається в праці В. Абашиної та розглядається як процес якісних змін в інтелектуальній сфері особистості, що відбувається в результаті формування у дитини математичних уявлень і понять [9].

У зміст математичного розвитку дітей дошкільного віку, А. Маркушевич запропонував включити деякі положення теорії множин, тобто навчати дітей певним операціям з множинами – поєднувати, доповнювати, перетинати. У свою чергу А. Столяр розробив ідею простої логічної підготовки – формування у дітей логіко-математичних уявлень:

якості та відношення, операції з множинами, логічні операції (кон'юнкція, диз'юнкція, заперечення) за допомогою спеціальної серії повчальних ігор.

Так, Т. Мусейібовою, К. Назаренко, Т. Ріхтерман та іншими вивчався зміст і прийоми освоєння дітьми просторово-часових відносин. З. Грачовою, Т. Ігнатовою, А. Смоленцовою, І. Щербініною та іншими розроблялися методи і прийоми математичного розвитку дошкільників за допомогою гри. Досліджувалися можливості використання наочного моделювання в процесі навчання рішенням арифметичних задач (Н. Непамняща), пізнання дітьми кількісних і функціональних залежностей (А. Кирилова, Л. Бондаренко, Р. Непамняща), здатність дошкільників до наочного моделювання при освоєнні просторових відносин (О. Дьяченко, Т. Лаврентьєва та інші).

Отже, у кінці ХХ ст. сформувався декілька провідних наукових напрямів у вивченні математичного розвитку дітей дошкільного віку. Перший напрям пов'язаний з ідеєю розвитку у дітей інтелектуально-творчих здібностей, таких як: спостережливість, пізнавальні інтереси; дослідницький підхід до явищ і об'єктів оточення (уміння встановлювати зв'язки, виявляти залежності, робити висновки); уміння порівнювати, класифікувати, узагальнювати; прогнозування змін в діяльності і результатах; точне висловлювання думки. До цього напрямку належать дослідження Н. Подд'якова, А. Столяра та іншими. Цими ученими розроблялися активні методи і прийоми навчання і розвитку дітей, такі як моделювання, дії трансформації (переміщення, видалення і повернення, комбінування), гра тощо.

Другий напрям торкається переважного розвитку у дітей сенсорних процесів і здібностей: залучення дитини в активний процес з виділення властивостей об'єктів шляхом обстеження, порівняння, результативної практичної дії; самостійне і усвідомлене використання сенсорних еталонів і еталонів міри в діяльності; використання моделювання («читання» моделей і дій моделювання). Цими проблемами займалися О. Запорожець, Л. Венгер, Н. Венгер та інші. Ці учені розглядали оволодіння перцептивними

орієнтовними діями як основу розвитку у дітей сенсорних здібностей, а здібність до наочного моделювання виступала як одна із загальних інтелектуальних здібностей.

Третій напрям заснований на ідеях первинного (до освоєння чисел) оволодіння дітьми способами практичного порівняння величин через виділення в предметах загальних ознак – маси, довжини, ширини, висоти. На думку П. Гальперіна, В. Давидова та інших, ця діяльність забезпечує освоєння відношення рівності і нерівності шляхом зіставлення; діти опановують практичними способами виявлення відношення по величинам, для яких не потрібні числа. Числа засвоюються слідом за вправами при порівнянні величин шляхом вимірювання.

Четвертий напрям ґрунтується на ідеї становлення і розвитку певного стилю мислення в процесі освоєння дітьми властивостей і відносин. Ця ідея розкривається в дослідженнях А. Столяра, Т. Чеботаревської, О. Носової та інших, які розглядають розумові дії з властивостями і відношеннями як доступний і ефективний засіб розвитку інтелектуально-творчих здібностей. В процесі дій з безліччю предметів, що наділені різноманітними властивостями, діти вправляються в абстрагуванні властивостей і виконанні логічних операцій над властивостями тих або інших підмножин.

На сучасному етапі соціальні перетворення, які пережила наша країна, кардинально змінили не тільки політичний устрій, умови життя людей, але і цілі освіти. Цільова спрямованість сучасної освіти визначається необхідністю розвитку особистості, здатної адаптуватися до умов швидкозмінного світу, творчо реалізовуватися як в особистій, так і в професійній діяльності. Досягнення вказаної мети в процесі освіти можливо в умовах формування у дитини готовності до саморозвитку та вимагає формування у дітей:

- уміння ставити цілі, організувати свою діяльність для їх досягнення і оцінювати результати своєї діяльності;
- особистих якостей, таких як розум, воля, творчі здібності, пізнавальні мотиви діяльності;

- картини світу, адекватну сучасному рівню знань і рівню освітньої програми.

У сучасних дослідженнях (В. Давидова, В. Данилової, А. Савченко, Л. Парамонові, Н. Непомнящої, Р. Корнєєвої та інших) все більше підкреслюється необхідність навчання дітей узагальненим прийомам і способам діяльності [23]. Таким чином, впродовж останніх років методика поповнилася теоретичними дослідженнями в різних конкретних напрямках, що значно підвищило загально розвивальний ефект навчання.

Вивчаючи проблему математичного розвитку дошкільників, К. Щербакова розкриває його зміст як сукупність якісних зсувів і наявність певних змін у формах пізнавальної активності дітей, означені дії відбуваються в результаті формування елементарних математичних уявлень і пов'язаних з ними логічних операцій [72]. З. Михайлова і О. Носова розуміють математичний розвиток дошкільників, як наявність позитивних змін у пізнавальній сфері дитини, що виникають як наслідок освоєння математичних уявлень і пов'язаних з ними логічних операцій [48]. Математичний розвиток як засіб мисленнєвого розвитку розглядали М. Арест і О. Тупічкіна, «як якісний перехід з одного типу математичного мислення до іншого» [8].

Актуальним нашому дослідженню є визначення математичного розвитку запропоноване Г. Белошистою, який розуміється як «цілеспрямоване і методично організоване формування і розвиток сукупності взаємопов'язаних базових властивостей і якостей математичного стилю мислення дитини та її здібностей до математичного пізнання дійсності» [6, с. 27].

У дисертаційній роботі О. Брежнєвої наведено наступне визначення математичного розвитку дітей дошкільного віку – це процес якісних змін у пізнавальній діяльності малюка, який відбувається шляхом формування математичних умінь і логічних операцій » [8, с. 72].

Для сучасних програм математичного розвитку дітей дошкільного віку

характерне наступне:

- спрямованість засвоюваного дітьми математичного змісту на розвиток їх пізнавально-творчих здібностей і обов'язково в аспекті їхнього залучення до людської культури. Діти засвоюють різноманітність геометричних форм, кількісних, просторово-часових відносин об'єктів навколишнього світу у взаємозв'язку. Опановують способами самостійного пізнання: порівнянням, вимірюванням, перетворенням, рахунок тощо, що створює умови для їх соціалізації, входження в світ людської культури;

- навчання дітей будується на основі включення активних форм, методів і реалізується на спеціально організованих заняттях (через розвивальні і ігрові ситуації), в самостійній і спільній діяльності з дорослими (у іграх, експериментуванні, ігрових тренінгах, вправах в робочих зошитах, навчально-ігрових книгах тощо);

- використовуються технології розвитку математичних уявлень у дітей, які реалізують розвивальну спрямованість навчання і «перш за все, активність дітей» (В. Ситаров). Це технології пошуково-дослідницької діяльності і експериментування, пізнання і оцінки дитиною величин, множин, простору і часу на основі виділення відносин, залежностей і закономірностей, тобто проблемно-ігрові технології;

- розвиток дітей залежить від створених педагогічних умов і психологічної комфортності, при яких забезпечується єдність пізнавально-творчого і особистісного розвитку дитини. Необхідним є стимулювання проявів суб'єктності дитини (самостійності, ініціативності, творчості, рефлексії) в іграх, вправах, ігрових ситуаціях. Найважливіша умова розвитку, перш за все, полягає в організації наочно-ігрового середовища, що збагатить (ефективні розвивальні ігри, навчально-ігрові матеріали) і позитивній взаємодії між дорослими і вихованцями;

- розвиток і виховання дітей, їх просування в пізнанні математичного змісту проєктується через освоєння засобів і способів пізнання;

- проектування і конструювання процесу розвитку математичних уявлень здійснюється на діагностичній основі [16].

У певні періоди розвитку освіти мета математичного розвитку дошкільників також піддавалися корегуванню і уточненню, відображаючи вплив загальнодержавного замовлення, досягнення педагогічної науки тощо. У сучасній освітній парадигмі основними цілями формування логіко-математичних уявлень у дітей дошкільного віку є наступні:

- виховання ціннісного ставлення до математики як до частини загальнолюдської культури, ціннісного ставлення до математичних знань;
- залучення дітей до математичних знань, накопичених людством: формування уявлень про множину, число, величину, форму, простір і час, формування умінь лічби, вимірювання, моделювання; розвиток орієнтування в просторово-часових, кількісних і величинних відносинах навколишньої дійсності;
- оволодіння математичною термінологією;
- розвиток пізнавальних інтересів, математичних здібностей, логічного мислення, візуального мислення;
- формування якостей особистості, необхідних дитині для повноцінного життя в сучасному суспільстві: ясність і точність думки, розвиток математичного мовлення;
- оволодіння вміннями застосовувати отримані математичні знання в самостійній практичній діяльності, включаючи елементи роботи з широко розповсюдженими технологічними об'єктами, комп'ютерною технікою;
- формування вміння здійснювати рефлексію по відношенню до себе, до результатів своєї пізнавальної діяльності.

На етапі навчання дитини в закладі дошкільної освіти основний акцент робиться на інтеграції наочних галузей знань. Дошкільна освіта повинна бути послідовною і забезпечувати формування культури особистості дитини, тобто створювати основний фундамент її розвитку. Розвиток і навчання

взаємозв'язані: навчання активно сприяє розвитку дитини, але і рівень її розвитку сприяє успішному засвоєнню знань, формуванню навичок.

Отже, математика повинна займати особливе місце в інтелектуальному розвитку дітей, належний рівень якого визначається якісними особливостями засвоєння дітьми таких понять, як кількість, величина, форма, просторові відносини [8]. Тому навчання в процесі освітньої діяльності і в повсякденному житті повинно бути спрямоване на формування у дітей раннього віку основних математичних уявлень і розвиток математичного мислення.

Сучасна дошкільна освіта не завжди повною мірою вирішує усі необхідні завдання, нерідко математичні знання діти засвоюють формально, без належного їх розуміння. Однією з причин такого рівня знань є недостатня розробка окремих методичних питань. Так, математичний розвиток на сучасному етапі в дитячому садку багато в чому орієнтується на вербальні (словесні) методи, які дають можливість формувати у дітей конкретні знання, уміння і навички, і недостатньо орієнтуються на методи, які сприяють розвитку у них пізнавальних інтересів і здібностей, логічного мислення.

Передматематичний розвиток дітей раннього віку є актуальною проблемою сучасної дошкільної освіти. Згідно психолого-педагогічних досліджень, у ранньому віці повинні бути сформовані поняття про сенсорні еталони, саме ця сходинка допомагає на подальших етапах розвитку і освіти. Крім того, у цьому віці відбуваються суттєві зміни в особистісному розвитку, пізнавальній сфері, соціалізації малюка, які суттєво впливають на подальший математичний розвиток дошкільника.

У дітей раннього віку важливо сформувати первинні уявлення про кількісні і якісні відмінності предметів найближчого оточення. У цей період потрібно навчити дітей різноманітно діяти з предметами: збирати однорідні предмети разом, від'єднувати частини предметів від основної групи, відбирати іграшки однакового кольору, величини, форми, пересувати їх у різних напрямках.

Форма – одна з найпомітніших просторових ознак будь-якого предмету. Сприймаючи форму, дитина виділяє предмет з інших, впізнає і називає його, групує і співвідносить його з іншими предметами. Кожен предмет має свою форму, в основі будь-якого предмету можна знайти схожість з тією або іншою геометричною фігурою. Таким чином, геометричні фігури використовуються як еталони, вимірники при визначенні форми предметів навколишньої дійсності.

Проблемам сенсорного виховання дітей з точки зору розвитку у них уявлень про геометричні фігури і форму предметів присвятили свої дослідження О. Запорожець, Л. Венгер, З. Богуславська, Г. Ігнатова, А. Белошиста та інші. Основною пізнавальною ознакою фігури для дітей 2-3-х років є поверхня, площина, діти беруть фігуру в руки, маніпулюють; проводять рукою по площині, ніби намагаючись знайти наочну основу. Діти в цьому віці виділяють серед інших і називають окремі геометричні фігури, користуючись словами «кружечок», «кубик», «кулька», або порівнюють форму реального предмета з геометричною і користуються висловами «Це – як кубик», «Це – як хусточка». Як правило, діти «опредмечують» геометричні фігури, називаючи їх «дахом», «хусточкою», «огірком» тощо.

У ранньому віці освоєння форми предметів і геометричних фігур проходить в активній діяльності: діти кладуть один кубик на іншій, споруджуючи башту, укладають предмети в машини; катають фігури, перекладають; складають з них рядки.

Формування поняття «маса» спирається на розвиток «баричного відчуття» (грец. *baros* - тяжкість, *barus* - важкий). «Баричне відчуття» виникає в результаті тиску предмету на поверхню тіла людини. Для визначення тяжкості предмета, людина на долонях своїх рук його ніби «зважує». У сприйнятті маси беруть участь зоровий, тактильний і руховий аналізатори. На другому році життя дитина вже сприймає масу предмету, вона сама намагається підняти будь-який предмет, без допомоги дорослого, тому що для неї «важкість» пов'язана з самим предметом і від нього невіддільна.

Розглянемо особливості сприйняття часу у дітей раннього віку. Вживати в мовленні слова, що позначають часові проміжки і відносини, дитина починає приблизно в 1,5 роки. Найдоступнішими для них є слова, що позначають тимчасові відносини «спочатку – потім», «раніше-пізніше», «давно-скоро». Проте дітям не завжди зрозумілі такі слова як «зараз – потім» і «сьогодні-вчора-завтра», оскільки вони мають відносний характер, тобто конкретний момент реальності на який вони указують постійно пересувається. Тому діти часто питають «Коли буде завтра?», «Зараз вже завтра або ще сьогодні?» тощо.

Особливостями сприйняття простору дітьми раннього віку є: сприйняття простору виникає у віці 4-5 тижнів, коли дитина починає фіксувати очима предмет, що знаходиться на відстані 1-1,5 м від неї; у 2-4 місяці спостерігається переміщення погляду за рухомими предметами, в цьому віці рухи очей є точко подібними; у віці 3-5 місяців настає фаза ковзаючих безперервних рухів за рухомими в просторі предметами.

У психолого-педагогічній літературі наголошується, що спочатку простір сприймається дитиною як нероздільна безперервність, а рух виділяє предмет з навколишнього простору. Спочатку фіксація погляду, потім поворот голови, рух рук тощо демонструють, що рухома річ стає об'єктом уваги дитини, стимулюючи і її власні рухи. До першого року дитина упевнено розрізняє предмети в просторі і відстані між ними. У 1-2 роки дитина здатна орієнтуватися на собі: розрізняє свої частини тіла, окрім правого і лівого боків тіла. До 3-х років дитина вже сприймає предмети без просторового взаємозв'язку між ними, наприклад, не бачить різниці між картинками, де одні і ті ж предмети розташовані по-різному в просторі. Орієнтування в просторі вимагає уміння користуватися певною системою відліку. У зв'язку з цим в період раннього дитинства дитина орієнтується в просторі на основі, так званої чуттєвої системи відліку, тобто по боках власного тіла.

Крім того, у ранньому дитинстві провідною стає наочна діяльність, яка

впливає як на психічний розвиток, так і на спілкування з дорослими. У дитинстві діяльність носить маніпулятивний характер: дитина може повторити дії, показані дорослим, перенести засвоєну дію на інший предмет, освоїти деякі власні дії, але, маніпулюючи, дитина використовує тільки зовнішні властивості предметів. У ранньому дитинстві предмети стають для дитини не просто об'єктом, а річчю, що має певне призначення і певний спосіб використання. Дитина прагне оволодіти все новими і новими діями з предметом, а роль дорослого полягає в наставництві, співпраці, допомозі в складних ситуаціях.

Виконуючи маніпуляції з предметом в ранньому віці, дитина ніколи не зможе зрозуміти його функції, наприклад, вона може багато разів відкривати і закривати дверці шафи, але не зрозуміє її функціонального призначення. Пояснити призначення предмета може тільки дорослий, проте засвоєння цього призначення не гарантує, що дитина почне використовувати його тільки за призначенням. Важливим є те, що вона знатиме як з цим предметом поводитись, наприклад, дізнавшись, що олівці потрібні для малювання, дитина все одно може катати їх по столу або що-небудь будувати з них. Спочатку дія і предмет в розумінні дитини тісно зв'язані між собою, виділяють три етапи розвитку зв'язку дії з предметом: з предметом можуть виконуватися будь-які дії; предмет використовується тільки за призначенням; вільне використання предмету можливе, але тільки у тому випадку, коли відоме його призначення.

У своїй праці Д. Ельконін виділив два напрями розвитку наочної діяльності:

1. Розвиток дії від спільного з дорослим до самостійного виконання. Цей напрям був вивчений І. Соколянським і А. Мещеряковим, науковці довели, що спочатку орієнтація, виконання і оцінка дії знаходяться під керівництвом дорослого, наприклад, дорослий бере ручки дитини і виконує ними дії. Потім виконується спільна дія, тобто дорослий починає її, а дитина продовжує. Потім дія виконується на основі показу і, нарешті, на основі

мовленнєвої вказівки.

2. Розвиток засобів орієнтації дитини в умовах виконання дії, що проходить декілька етапів. Перший етап полягає: у неспецифічному використанні знарядь (маніпуляція з предметами); використанні предмету, коли ще не сформовані способи його застосування, оволодінні специфічним способом використання. Другий етап настає, коли дитина починає виконувати дії в певній ситуації, коли відбувається перенесення дії з одного предмета на інший. Третій етап супроводжується виникненням ігрової дії, коли дорослий не говорить дитині, що їй треба робити. Поступово дитина починає співвідносити властивості предметів з операціями, тобто вчиться визначати, що предметом краще за все можна робити, які операції якнайбільше підходять до конкретного предмету [58].

Етапи формування таких дій були виявлені П. Гальперіним, який вважав, що на першій стадії дитина варіює свої дії виходячи не з властивостей знаряддя, яким вона хоче дістати потрібний предмет, а з властивостей самого предмета. Цю стадію він назвав «цілеспрямовані спроби». На другій стадії – «підстерігання» – дитина знаходить ефективний спосіб дії з предметом і намагається повторити його. На третій стадії – «стадії нав'язливого втручання» – дитина прагне відтворити ефективний спосіб дії і оволодіти ним, на четвертій стадії відкриває способи регулювання і зміну дії, враховуючи умови, в яких його доведеться виконувати [9].

Швидкий розвиток в ранньому віці сенсорної системи і становлення наочної діяльності, яка орієнтована на залучення різних об'єктів, сприяє застосуванню в процесі сенсорного виховання окрім ігор, що є додатковою дією, таких предметів, як піраміди, сортери, рамки-вкладиші, чарівні мішечки для запам'ятовування тексту, тому дитині важливо навчитися певним діям:

- знімати і надягати кільця різних розмірів на стрижень піраміди;
- діставати з кишень і складати предмети, що мають різну величину;
- уміти визначати пухнасту, м'яку, гладку і жорстку поверхню;

- знати такі геометричні форми, як квадрат, круг, куб і куля.

З третього року життя сприйняття дитини змінюється, дитина вміє впливати одним предметом на іншій, здатна передбачати результат деяких дій, наприклад, можливість протягання кульки через отвір, переміщення одного предмету за допомогою іншого тощо. Дитина може розрізняти такі форми, як круг, овал, квадрат, прямокутник, трикутник, багатокутник; кольори – червоний, жовтий, зелений, синій.

Завдяки розвитку сприйняття до кінця раннього віку у дитини починає формуватись розумова діяльність, що виявляється в появі здатності до узагальнення, перенесення отриманого досвіду з одних умов в інші, у встановленні зв'язку між предметами шляхом експериментування, запам'ятовуванні їх і використанні при рішенні проблем. Вже в півтора роки дитина може прогнозувати і вказувати напрям руху об'єкту, місце розташування знайомого предмета, долати перешкоди на шляху досягнення бажаної мети.

Так, О. Запорожець, вважає, що процес розумового розвитку дитини пов'язаний з розвитком її пізнавальних процесів [31]. У цьому віці активно розвиваються пізнавальні процеси: сприйняття, мислення, пам'ять, мовлення, увага. Цей процес характеризується вербалізацією пізнавальних процесів і виникненням їх довільності.

У ранньому дитинстві продовжується розвиток мислення, який від наочно-дійового поступово переходить в наочно-образне, тобто дії з матеріальними предметами замінюються діями з образами. Внутрішній розвиток мислення відбувається наступним чином: розвиваються інтелектуальні операції і формуються поняття. Дитина третього року життя може виділяти форму і колір, тому при класифікації предметів в першу чергу звертає увагу на ці характеристики предмету. У віці близько двох років вона виділяє предмети, ґрунтуючись на істотних і неістотних ознаках. У 2,5 роки дитина виділяє предмети за суттєвими ознаками: колір, форма, величина.

Особливістю мислення в ранньому дитинстві є синкретизм –

нездатність розділяти: дитина, вирішуючи завдання, не виділяє в ній окремих параметрів, сприймаючи ситуацію як цілісну картину. Роль дорослого в цьому випадку полягає у зверненні уваги дитини на виділені з ситуації окремі деталі, з яких вона потім виділяє головні і другорядні. Наочно-образне мислення виникає в майже у три роки і залишається провідним до шести років. Формування цього виду мислення пов'язане із становленням елементарної самосвідомості і початком розвитку здатності до мимовільної саморегуляції, що супроводжується розвиненою увагою.

До двох років у дитини розвивається оперативна пам'ять, їй доступні легкі логічні і тематичні ігри, вона може скласти план дій на короткий проміжок часу, не забуває мету, поставлену кілька хвилин тому.

У ранньому віці активно розвивається мовлення, дитина може називати речі, має багатий досвід пізнання навколишнього світу, у неї склалися уявлення про батьків, їжу, про навколишнє оточення, іграшки. Проте з усіх якостей, закладених в слові як в понятті, дитина спочатку засвоює тільки окремі властивості, характерні для того предмету, з яким спочатку це слово виявилось пов'язаним в її сприйнятті. Слово виявляється пов'язаним з обставинами, а не з втілюючим його предметом.

Розвиток сприйняття визначається трьома параметрами: перцептивними діями (цілісністю предмету, що сприймається), сенсорними еталонами (виникненням еталонів відчуттів: звукових, світлових, смакових, тактильних) і діями співвідношення. Інакше кажучи, процес сприйняття полягає у виділенні найхарактерніших для певного предмету або ситуації якостей, ознак, властивостей; створенні на їх основі певного образу; співвідношенні цих образів-еталонів з предметами навколишнього світу. Так дитина вчиться групувати предмети: ляльки, машини, м'ячі, ложки тощо.

Також передматематичний розвиток тісно пов'язаний з розвитком сенсорного досвіду дитини. Сенсорний розвиток дитини – це розвиток її сприйняття, формування уявлень про зовнішні властивості предметів: їх форму, колір, величину, положення в просторі, а також запах, смаку тощо.

Тому в своєму дослідженні передматематичний розвиток дітей раннього віку, співвідносимо зі змістом сенсорного розвитку та наголошуємо на важливості накопичення дітьми чуттєвого досвіду про якості, властивості об'єктів та предметів оточуючого світу.

Важливим у перематематичному розвитку дошкільників, на нашу думку, є *формування у дітей інтересу до предметів і явищ навколишнього світу*, який залежить від тих знань, якими володіє дитина, а також від тих способів, якими вихователь відкриває для неї «світ невідомого», тобто те нове, що доповнює її знання про предмет. Варто відзначити, що чим більше дитина пізнає, тим сильнішою зростає її цікавість, тому що зростання інтересу може бути безмежним. Саме зацікавленість має величезне прогресивне і перспективне значення в розвитку особистості [31].

Однією зі складових ефективного передматематичного розвитку дитини є сформованість *сенсорних здібностей*, що обумовлюють безпосереднє сприйняття навколишнього світу. Сенсорні пізнавальні здібності ґрунтуються на такому когнітивному процесі, як сприйняття, а в основі інтелектуальних пізнавальних здібностей – мислення. Таким чином, пізнавальні сенсорні та інтелектуальні здібності носять процесуальний характер, їх наявність (сформованість) означає, що вони можуть забезпечити продуктивний пізнавальний процес до будь-якого змістовного матеріалу.

Для розвитку математичних здібностей важливим є вибіркоче сприйняття специфічних характеристик зовнішнього світу: форми, розміру, просторового розташування і кількісних характеристик об'єктів. Очевидно, що з цих характеристик швидше і найлегше сенсорно сприймаються форма, розмір і просторове розташування. Для формування і розвитку сприйняття необхідно забезпечити дитині можливість обстеження об'єкту, що сприймається, способи і засоби створення його адекватної моделі (його подібності) спочатку в формі речі, а потім як – уявлення. У продуктивному сприйнятті предмету найважливішим для дитини є дія, якою вона при цьому користується: тактильне обстеження повинно передувати візуальному

спостереженню і аналізу предмету, що спостерігається.

Таку послідовність дій дитини з матеріалом, що вивчається, легко забезпечити при переважній роботі з геометричним матеріалом, оскільки для будь-якої геометричної фігури або геометричного тіла нескладно сконструювати найрізноманітніші моделі з різноманітного матеріалу. Наприклад, квадрат з паперу, паличок, пластиліну, конструктора, тканини, нитки, а також його малюнок на піску, глині, восковій дощечці, класній дошці буде моделлю одного і того ж поняття, що відображає його основні властивості: наявність чотирьох рівних прямолінійних сторін і чотирьох прямих кутів. Всі перераховані моделі дитина може виконати самостійно, власними руками, а потім провести цілу серію спостережень (виражаючи їх словесно) при обстеженні будь-якої з них – порівняти довжини сторін, порахувати їх, порівняти форму і рівність кутів, а також встановити багато інших його властивостей шляхом простих маніпуляцій з моделлю.

Розвиток сенсорних здібностей дошкільника сконцентрований в ранньому віці, оскільки численними дослідженнями доведено, що цей період життя дошкільника найбільш чутливий для розвитку сприйняття. Сенсорні завдання, як правило, включені в цікаву для дітей діяльність (гру, експериментування, продуктивну діяльність). Діти опиняються перед необхідністю виділяти ту або іншу властивість предмету, що є значущим для успішного виконання цієї діяльності. Іншими словами, інтерес до засвоєння еталонів виникає у самих дітей, оскільки знання еталонів визначає успіх ігрової, практичної діяльності та математичного розвитку зокрема. Поступово у дітей з'являється власний пізнавальний інтерес, який змінює ігровий інтерес. В результаті дитина починає користуватися еталонами для аналізу властивостей предметів в різних ситуаціях. Інакше кажучи, засвоївши сенсорні еталони, діти можуть використовувати їх як «одиниці вимірювання» при визначенні властивостей речей.

Розглянемо іншу групу пізнавальних здібностей – інтелектуальні здібності. Процес розвитку мислення методично полягає у формуванні і

розвитку узагальнених прийомів розумових дій (порівняння, узагальнення, аналіз, синтез, класифікація, абстрагування, аналогія тощо), що є загальною умовою функціонування мислення як процесу. Безумовним є те, що сформованість розумових дій є абсолютною необхідністю для розвитку математичного мислення.

Одним з показників передматематичного розвитку дітей раннього віку є знання ними сенсорних еталонів та способів пізнання оточуючих предметів, об'єктів та явищ. Поняття «сенсорні еталони» запропоноване О. Запорожцем в межах теорії формування перцептивних дій. Сенсорні еталони – це система чуттєвих якостей предметів, які виділилися в процесі суспільно-історичного розвитку і запропоновані дитині, щоб вона могла засвоїти і використати їх як зразки при дослідженні об'єктів і аналізі їх властивостей. Освоєння сенсорних еталонів є підґрунтям для соціалізації дитини з перших років життя [31].

Так. Г. Урунтаєва, даючи визначення сенсорним еталонам, називає їх уявленнями про властивості об'єктів, що сприймаються чуттєво і характеризуються узагальненістю, оскільки в них закріплені найістотніші, найважливіші якості [61].

Узагальнивши визначення різних науковців, можна відзначити, що сенсорні еталони – це загальноприйняті зразки кожного виду властивостей і певних еталонних систем величин, форм, колірних тонів, які дозволяють їх нескінченну різноманітність звести до небагатьох основних різновидів. Пізнаючи цю систему, дитина отримує набір зразків, які дозволяють зіставити і розпізнати будь-яку сприйняту якість і дати їй належне визначення. Засвоєння різноманітних уявлень дозволяє дитині оптимально сприймати навколишню дійсність.

Сенсорні еталони кольору представляють сім кольорів спектру і їх відтінки з яскравості і насиченості (червоний, оранжевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий, білий і чорний). Форму як сенсорні еталони характеризують п'ять фігур (коло, квадрат, прямокутник, трикутник і овал).

Еталонні величини – метрична система мір, міра ваги, а також звуко висотний ряд, система фонем рідної мови тощо. Оволодіння дитиною системою сенсорних еталонів і їх словесними позначеннями має конкретний результат, виявлений в отриманні сенсорного досвіду, що представляє накопичений запас відчуттів і сприймань.

Процес засвоєння сенсорних еталонів тривалий і складний, недостатньо навчитися вірно називати ту або іншу властивість, важливо сформувані чіткі уявлення про різновиди кожного з них, уміти застосовувати ці уявлення для проведення аналізу і виділення властивостей різних предметів в різних ситуаціях. Таким чином, засвоєння сенсорних еталонів – це використання їх при оцінці властивостей в якості «одиниць вимірювання».

У своїй науковій роботі Л. Венгер виділив і дослідив два шляхи засвоєння систем сенсорних еталонів – перцептивний і інтелектуальний. Перцептивний став основою для розробки способів і методів сенсорного виховання дітей раннього і дошкільного віку, оскільки саме перцептивні дії допомагають вивчити основні властивості і якості предметів, що сприймаються, виділяючи з них головні і другорядні [7]. Ґрунтуючись на цьому процесі дитина сприймає інформативні особливості в кожному з предметів навколишнього світу, що дозволяє при повторному сприйнятті швидко пізнавати цей предмет, класифікуючи його – лялька, машинка, ложка. У процесі сприйняття дитина використовує зовнішні й розгорнуті дії, а саме: дивиться на предмет, чіпає його руками, маніпулює з ним, потім дії переходять у внутрішній план.

За спостереженнями Л. Венгера і Є. Пілюгиної, на третьому році життя частина добре знайомих малюку предметів стають постійними зразками, з якими можна порівнювати властивості різних об'єктів, наприклад трикутні об'єкти з «дахом», червоні – з помідором. Відбувається зорове співвідношення дитиною властивостей предметів з міркою, в якості якої виступає не тільки конкретний предмет, але й уявлення про нього [12].

В. Мухіна [37] вважає, що засвоєння сенсорних еталонів тільки одним

із боків розвитку здатності дитини орієнтуватися у властивостях предметів, другий бік – це вдосконалення дій сприйняття. У оволодінні сенсорними еталонами, як засобом сприйняття, можна виділити декілька етапів:

- перший етап – поява наочних передеталонів, коли при сприйнятті одного предмету інший використовується як зразок (наприклад, трикутні предмети називають дахами). Зазвичай це відбувається на третьому році життя;

- другий етап – перехід від використання передеталонів до застосування власне еталонів; засобами сприйняття виступають вже не конкретні предмети, а зразки їх властивостей (основні кольори, геометричні фігури, величина);

- третій етап – тонка диференціація засвоєваних еталонів: знайомство з відтінками колірних тонів, варіантами геометричних фігур, окремими параметрами величини.

Процес розвитку сенсорних здібностей включає не тільки засвоєння еталонів, але і дії по їх використуванню, тобто перцептивних дій: найпростішими є дії ідентифікації, тобто встановлення тотожності з еталоном певної якості об'єкта, що сприймається; найважчими для дошкільників є дії, пов'язані з необхідністю самостійного аналізу складних властивостей предметів, «розкладання» їх на елементи, відповідні засвоєним еталонним уявленням, з подальшим відтворенням цілісного предмету.

Так, Г. Урунтаєва [61] виділила наступні особливості сенсорного розвитку в ранньому віці:

- складається новий тип зовнішніх орієнтовних дій;
- виникають уявлення про властивості предметів;
- освоєння властивостей предметів визначається їх значущістю в практичній діяльності.

В процесі обстеження відбувається співвіднесення властивостей об'єкту, що сприймається дитиною, на систему сенсорних еталонів.

Ознайомлення з ними і способами їх використання, починаючи з трьох років, займає основне місце в сенсорному розвитку дитини. Еталони не існують окремо один від одного, вони утворюють певні впорядковані системи, освоюючи які, дитина значно розширює сферу пізнаваних властивостей предметів і вчиться відображати взаємозв'язок між ними. Усвідомлення еталонів виражається у відповідній назві – слові.

Підсумовуючи вище зазначене під *передматематичним розвитком дітей раннього віку* розуміємо цілеспрямований і методично організований сенсорний розвиток дитини та формування її здібностей до майбутнього математичного пізнання дійсності. Метою передматематичного розвитку є забезпечення готовності дитини третього року життя до оволодіння логіко-математичними уявленнями та їх налаштованість на цей процес.

Отже, значення сенсорного розвитку в ранньому дитинстві важко переоцінити, оскільки цей вік є найбільш сприятливим для вдосконалення діяльності органів чуття, накопичення уявлень про навколишній світ. Видатні зарубіжні науковці у галузі дошкільної педагогіки, а також відомі вітчизняні педагоги вважали, що сенсорне виховання, є підґрунтям для всебічного та гармонійного розвитку дитини. З дітьми третього року життя в закладі дошкільної освіти не проводяться спеціальні ігрові заняття з формування логіко-математичних уявлень. Умови, що сприяють розвитку математичних уявлень, створюються в ході ігор спрямованих на ознайомлення з навколишнім світом, розвиток мовлення, конструювання, а також у самостійній діяльності дітей.

1.2. Педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Дошкільна освіта покликана забезпечити формування певних компетенцій, об'єму знань, умінь і навичок, необхідних для успішного навчання дитини в початковій школі, для гармонійного розвитку її

особистості. Для реалізації цілей математичної підготовки дитини необхідно визначити педагогічні умови, які забезпечуватимуть найефективніший освітній процес, і тим самим сприятимуть підвищенню якості освіти дошкільника в ЗДО.

Під педагогічними умовами Н. Боритко розуміє зовнішні обставини, що мають істотний вплив на протікання педагогічного процесу, в певній мірі свідомо сконструйованого педагогом, який передбачає досягнення визначеного результату [43]. У свою чергу В. Андрєєв вважає, що педагогічні умови є результатом «цілеспрямованого відбору, конструювання і застосування елементів змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання для досягнення ... цілей» [39].

Педагогічні умови науковці умовно розділяють на науково-методичні, навчально-матеріальні, морально-психологічні і організаційно-педагогічні. Розглянемо кожен групу окремо, оскільки виникає необхідність у подальшому виділенні специфічних педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя, що у своєму змісті мають відтворювати та забезпечувати реалізацію різних аспектів цього процесу.

Науково-методичні умови, перш за все, відображають вимоги до освітніх програм, які повинні відповідати сучасним цілям навчання в ЗДО і враховувати психолого-педагогічні і методичні особливості навчання дошкільника. Проте жодна програма не може бути реалізована сама по собі, без професіоналізму вихователя. Згідно нових вимог до результатів навчання дошкільника вихователю недостатньо бути тільки грамотним виконавцем, що добре засвоїв методологічну і теоретичну суть навчально-виховного процесу.

Педагогу необхідно самостійно вибирати програми і навчальні посібники, моделювати діяльність дошкільників, враховуючи їх індивідуальні особливості і конкретний зміст безперервної освітньої діяльності, прогнозувати і аналізувати якість власних методичних прийомів і засобів [60]. Для успішної практичної реалізації професійного потенціалу

вихователя в змінних умовах у нього повинно бути сформоване творче, критичне мислення. Досягти цього лише теоретичним шляхом неможливо. Необхідні спеціальні методичні вправи, вивчення досвіду колег, аналіз власного досвіду, виявлення типових ускладнень і подолання їх шляхом безперервної самоосвіти.

Реалізація навчально-матеріальних умов з метою підвищення результативності і ефективності формування логіко - математичних уявлень передбачає організацію в закладі дошкільної освіти розвивального наочно-просторового середовища, яке повинно бути спрямоване на охорону і зміцнення здоров'я дитини, її фізичний і психічний розвиток, корекцію цього розвитку. Під розвивальним наочно-просторовим середовищем слід розуміти «природні комфортні обставини, раціонально організовані у просторі та часі, насичені різноманітними предметами і ігровими матеріалами» [16, з. 323].

Середовище дозволяє вихователю залучити дітей в близькі їм види діяльності, організувати ігри з предметами найближчого оточення. У такому середовищі можливе одночасне включення в активну самостійну пізнавальну, творчу, пошукову діяльність кожної дитини при вивченні різних математичних фактів і залежностей в освітній діяльності. В умовах розвивального середовища вихователь стимулює активність дитини свободою вибору діяльності. Дитина грає, виходячи зі своїх інтересів і можливостей, займається не за вимогою дорослого, а за власним бажанням, під впливом ігрових матеріалів, що привернули її увагу. Таке середовище сприяє встановленню, затвердженню відчуття упевненості в собі. Висуваються такі вимоги до розвивального предметно-просторового середовища: змістовна насиченість, трансформованість, поліфункціональність, варіативність, доступність і безпечність [30].

Особлива роль в створенні розвивального наочно-просторового середовища відводиться дидактичним іграм і посібникам, які допомагають учити дітей мислити, аналізувати, порівнювати предмети і їх групи, виявляти істотні ознаки, встановлювати зв'язки, моделювати об'єкти тощо. До них

належать ігри і конструктори, різні лото, доміно, логічні блоки Дьенеша, палички Кюїзенера, картинки-головоломки і інші засоби навчання.

Під засобами навчання розуміється: «сукупність предметів, явищ (В. Гмурман, Ф. Корольов), знаків (моделей), впливів (П. Атутов), що беруть участь безпосередньо в освітньому процесі і забезпечують засвоєння нових знань і розвиток розумових здібностей». Можна вважати, що «засоби навчання – це джерела отримання інформації, сукупність моделей різного походження» [32, с. 78].

В практиці роботи закладів дошкільної освіти широко розповсюджені наступні традиційні і інноваційні засоби формування логіко-математичних уявлень:

- комплекти наочно дидактичного матеріалу для безперервної освітньої діяльності;
- устаткування для самостійних ігор дітей;
- методичні посібники для вихователя дитячого садка, в яких розкривається зміст математичного розвитку дітей в кожній віковій групі і надаються зразкові конспекти занять;
- збірки дидактичних ігор і вправ для формування логіко-математичних уявлень у дошкільників;
- комп'ютерні програми на спеціальних носіях, комп'ютерах, планшетах, інтерактивних дошках;
- навчально-пізнавальні книги для підготовки дітей до засвоєння математики в школі в умовах родини [57].

Серед засобів навчання виділяють матеріально-наочні (ілюстративні) моделі і ідеальні (уявні) моделі. У свою чергу, матеріально-наочні моделі підрозділяють на фізичні, наочно-математичні (прямої і непрямої аналогії) і просторово-часові. Серед ідеальних розрізняють образні і логіко-математичні моделі (описи, інтерпретації, аналогії). Матеріально-наочні моделі: прилади, таблиці, слайди, презентації, відеофільми тощо. Ідеальні: дидактичні,

навчальні, методичні посібники.

Враховуючи двобічний характер процесу навчання, А. Усова запропонувала свою класифікацію засобів навчання, виділивши в ній діяльність педагога і дитини. На цій підставі вона розділила дидактичні засоби на дві групи. Перша група засобів забезпечує діяльність педагога – демонстраційні засоби, до другої групи засобів належить роздавальний матеріал [66].

Дидактичний матеріал, використаний в освітній діяльності, спрямований на логіко-математичний розвиток, повинен відповідати наступним вимогам:

- сприйняття наочного матеріалу і взаємодія з дидактичним матеріалом повинні співпадати, поєднуватися з діяльністю пізнання. Інакше дидактичний матеріал буде безкорисний, а іноді може і відволікати дітей;
- треба використовувати певну кількість дидактичного матеріалу, має забезпечуватися його повнота, невиправдано велика кількість дидактичного матеріалу ускладнює доцільні дії дитини з ним, створює тільки видимість змістовної діяльності, за якою криється лише механічне наслідування діям педагога;
- вибір дидактичного матеріалу повинен відповідати завданням навчання, забезпечувати наявність в ньому пізнавального змісту;
- навчальний вплив забезпечує матеріал, в якому чітко виділена ознака (величина, кількість, форма тощо);
- дидактичний матеріал повинен відповідати віку дітей; бути яскравим, художньо виконаним, достатньо стійким.

У формуванні логіко-математичних уявлень дошкільників засоби навчання виконують наступні функції:

- реалізують принцип наочності;
- адаптують абстрактні математичні поняття в доступній для малюків формі;

- допомагають дошкільникам опанувати способами дій, які необхідні для виникнення математичних уявлень;
- сприяють накопиченню у дітей досвіду чуттєвого сприйняття властивостей, відносин, зв'язків і залежностей, його постійному розширенню і збагаченню;
- дають можливість вихователю організувати пізнавально-дослідну діяльність дошкільників і керувати нею;
- збільшують об'єм самостійної пізнавальної діяльності дітей;
- розширюють можливості педагога в вирішенні навчальних завдань;
- раціоналізують і інтенсифікують процес навчання [66].

Використовування різноманітних дидактичних засобів в освітній діяльності в ЗДО дозволить вихователю різнобічно вирішувати освітні і виховні завдання. Проте окрім науково-методичних і навчально-матеріальних умов при освоєнні дошкільниками логіко-математичних уявлень необхідно враховувати і морально-психологічні умови, які покликані створювати сприятливий моральний клімат в процесі спільної діяльності педагога і дітей.

Морально-психологічні умови організації освітньо-виховного процесу в ЗДО, перш за все, торкаються самого стилю спілкування вихователя і дітей. Важливе значення для створення сприятливого клімату у процесі математичного розвитку має особисто-орієнтоване, позитивне ставлення вихователя до дитини, яке не повинно залежати від успіхів вихованця. Кожна дитина на початку свого навчання повинна працювати у властивому їй темпі, який вихователь може поступово збільшувати. Враховуючи вікові можливості і індивідуальні особливості дітей, він визначає і також збільшує об'єм роботи, який виконують дошкільники. Вихователь позитивно оцінює кожне вдало виконане завдання дитини, спробу самостійно знайти відповідь на поставлене запитання, сприяючи розвитку її самостійності і активності.

Під керівництвом дорослого діти шукають відповідь на поставлене

запитання, міркують, аналізують, порівнюють, нерідко помиляються, але при його підтримці знаходять потрібне рішення. Вихователь за допомогою математичного матеріалу, надає кожній дитині можливість відчувати себе рівноправним членом дитячого творчого колективу, зрозуміти, наскільки важлива її участь в загальному пошуку рішення проблемної ситуації, створює атмосферу взаєморозуміння, довіри дітей один до одного і дорослого. Необхідною умовою успішної реалізації математичної програми є розвиток у дітей дошкільного віку інтересу до математики, підтримка і заохочення будь-якого прояву дитячої ініціативи. Важливо вихователю демонструвати успіхи всіх дітей групи і успіх кожної дитини окремо, особливо досягнення дітей з низьким рівнем активності і самостійності.

Організаційно-педагогічні умови для створення результативного і ефективного процесу математичного розвитку дошкільників передбачають взаємодію всіх учасників освітнього процесу – вихователя, дітей, батьків. Одним з істотних компонентів процесу навчання є форми його організації, під якими розуміємо взаємну діяльність педагога і дітей, що сприяє процесу пізнання і спрямована на отримання нових і використання наявних знань, умінь, навичок [62].

Різноманітність форм навчання визначається кількістю дітей, місцем і часом проведення занять, способами діяльності дітей, а також способами керівництва цією діяльністю з боку вихователя. Якщо основа класифікації форм організації навчання визначається кількістю дітей, то розрізняють індивідуальну, колективну і групову (диференційовану) форми навчання.

Індивідуальне навчання – найдавніша форма організації навчання, оскільки у сімейному вихованні, яке існувало у всі часи, використовувалася саме ця форма організації навчання і виховання дітей дошкільного віку. При індивідуальній формі навчання дитина, набуває знань, виконуючи різні завдання, має можливість отримати безпосередню або опосередковану допомогу з боку дорослого. Індивідуальна форма навчання була поширена в 20-30-ті роки (система Є. Тіхєєвої, Ф. Блехер), особливе ж значення вона

набула в системі М. Монтесорі.

При колективній формі навчання один педагог працює одночасно з цілою групою, відповідно реалізуються ідеї взаємодопомоги і взаємного навчання. Проте значним недоліком колективної форми навчання є те, що недостатньо враховуються індивідуальні відмінності, потреби дітей. У кожного дошкільника різний темп роботи, різний рівень здібностей, різне ставлення до діяльності тощо. Якщо вихователь не враховує цього, намагається вирівняти всіх, підтягуючи до середнього рівня одних і стримуючи, уповільнюючи розвиток інших, найбільш здатних, обдарованих дітей, то порушується принцип індивідуального підходу.

Згідно завдань математичного розвитку дітей, зміст освітньої роботи в ЗДО повинен забезпечувати формування первинних уявлень про властивості і відносини об'єктів навколишнього світу (форму, колір, розмір, матеріал, звучання, частина і ціле, розташування у просторі і часі). Державний стандарт дошкільної освіти передбачає комплексний і інтегрований підхід, що забезпечує розвиток вихованців у всіх взаємодоповнюючих напрямках розвитку і освіти дітей.

На думку науковців, однією з умов математичного розвитку дошкільників є інтеграція освітніх галузей. Інтеграція (від лат *integratio* - з'єднання, відновлення) – об'єднання певних елементів (частин) в ціле і процес взаємного зближення і утворення взаємозв'язків; об'єднання і структуризація нерегульованих явищ, підвищення інтенсивності взаємодії між елементами системи, впорядковане функціонування частин цілого; об'єднання і структуризація нерегульованих явищ, підвищення інтенсивності взаємодії між елементами системи, впорядковане функціонування частин цілого [11].

Наукова література і дослідження різних авторів (Л. Баженова, А. Вербенець, Н. Ветлугіна, О. Дибіна, Т. Комарова, М. Лазарева, В. Логінова та інші) розглядають інтеграцію на етапі дошкільної освіти, виділяючи наступні її види: між наочна інтеграція (міждисциплінарна); внутрішньо

наочна інтеграція (внутрішньо дисциплінарна); інтеграція дидактичних принципів; взаємодія методів і прийомів виховання і організації безпосередньої освітньої діяльності дітей (методична інтеграція); інтеграція різноманітних видів дитячої діяльності (ігрової, навчальної, художньої, рухової, елементарно-трудової); упровадження інтегрованих форм організації спільної діяльності дорослого і дітей, самостійної діяльності дітей, що мають складну структуру [7].

На рівні інтеграції основних напрямів розвитку дитини відбувається об'єднання в одне «ціле» різних елементів (частин), об'єднання понятійних категорій різних напрямів розвитку дитини, що робить педагогічний процес цікавішим і змістовнішим. На рівні інтеграції освітніх галузей встановлюються зв'язки між цілями і завданнями однієї освітньої галузі і цілями і завданнями інших освітніх галузей. Вирішуючи інтегровані завдання в ході спільної з педагогом діяльності, дитина за допомогою дорослого «притягує» ланцюжки асоціативних зв'язків і виділяє якусь ознаку не саму по собі, а в системі інших властивостей і зв'язків інтегрованих освітніх галузей, що є основою узагальнення. Процес виділення істотних ознак відбувається успішніше, якщо дитина ширше орієнтується в цій галузі [16].

У своєму дослідженні З. Михайлова, розглядаючи проблему передматематичної підготовки дошкільників, відзначає, що для виникнення розумової діяльності у дитини необхідно підвести її до усвідомлення способів виконання певних завдань. Це можливо за умови логіко-математичного розвитку дітей, який передбачає розвиток уміння аналізувати (виділяти ознаки), зіставляти (бачити відмінності), узагальнювати (виділяти закономірності) [7].

Так, А. Белошиста формулює актуальні завдання передматематичної підготовки, орієнтованої на розвиток мислення і пізнавальних здібностей у дошкільників:

- навчання дитини доступним їй видам моделювання і формування на цій основі початкових математичних уявлень (величина, геометрична

фігура);

- формування і розвиток загальних прийомів розумової діяльності (класифікація, порівняння, узагальнення);
- формування і розвиток просторового мислення;
- формування конструктивних умінь і розвиток на цій основі конструктивного мислення;
- підготовка до вивчення математики в початковій школі [6].

На думку Н. Ветлугіної необхідними педагогічними умовами передматематичної підготовки дітей дошкільного віку, на основі інтегрованого підходу є:

- продумана система організованої освітньої діяльності, що включає інтегровані заняття;
- раціональне поєднання різних видів діяльності (ігрової, конструктивної, пізнавальної, дослідницької тощо) із залученням дітей в вирішення проблемно-ігрових ситуацій, сформульованих на основі особистого досвіду дитини;
- активізація пізнавального інтересу до математики у дошкільників і прагнення до засвоєння нових знань [4].

Керівництво пізнавальною діяльністю дітей дошкільного віку передбачає:

- чітке висунення пізнавальних завдань перед дітьми і відповідної до їхнього віку мотивації: практичної та ігрової;
- використання різних форм організації пізнавальної діяльності дітей: групової, індивідуальної. Групова форма роботи передбачає диференціювання завдань з урахуванням індивідуальних можливостей, рівня розвитку дітей. Індивідуальна робота забезпечує високий рівень самостійності дітей, формування умінь і навичок, контроль за засвоєнням одержаних знань;
- активізацію навчання через зміст, методи, прийоми, форми

організації.

Внутрішню розумову активність, можна викликати різноманітними прийомами активізації, які в свою чергу залежать від мети, змісту навчання, рівня засвоєння навчального матеріалу, до них належать:

- уміле застосування дидактичних прийомів порівняння, зіставлення, узагальнення;
- опора на наявний досвід дітей, мобілізація знань, чуттєвого досвіду на виконання завдання;
- доступна мотивація дидактичних вправ, формування інтересу, позитивного ставлення до змісту навчання;
- творчий характер деяких завдань;
- застосування спеціальних засобів активізації мовленнєвої діяльності [19].

Варто прагнути повного взаємозв'язку між рівнем розвитку практичної дії і мовленнєвого виявлення знань, способів дії. При вивченні нового матеріалу, первинному засвоєнні практичних дій мовлення дитини включається безпосередньо в процес виконання завдання або слідує за ним.

Отже, підсумовуючи вище зазначене, враховуючи вікові особливості дітей третього року життя та сучасні наукові дослідження проблеми формування логіко-математичних уявлень дітей дошкільного віку визначаємо наступні педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Першою педагогічною умовою, що впливає на ефективність передматематичного розвитку дітей вважаємо – *стимулювання педагогом маніпулятивних, обстежувальних та предметних дій дитини у різних видах діяльності*. У зв'язку з оволодінням наочною діяльністю змінюється характер орієнтування дитини в нових для неї ситуаціях, при зустрічі з новими предметами. Якщо в період маніпулювання дитина, отримавши незнайомий предмет, діє з ним тільки відомими їй способами, то поступово таке

ознайомлення буде спрямоване на з'ясування того, для чого цей предмет призначений, як його можна використати.

З числа дій, якими опановує дитина в ранньому дитинстві, особливо значущими для її психічного розвитку виявляються дії співвіднесення, мета яких полягає в приведенні двох або декількох предметів (або їх частин) в певні просторові взаємовідносини. Це, наприклад, складання пірамід з кілець, використання збірно-розбірних іграшок, закриття коробок кришками. До кінця раннього дитинства (на третьому році життя) починають складатися нові види діяльності, які досягають розгорнутого вигляду і починають визначати психічний розвиток дитини – це гра і продуктивні види діяльності малювання, ліплення, конструювання.

Власне ігрова діяльність відбуватиметься тоді, коли дитина під однією дією має на увазі іншу, під одним предметом – інший. Ігрова дія має ознайомлювальний (символічний) характер, саме в грі найяскравіше виявляється знакова функція свідомості дитини, що формується. Її прояв в грі має свої особливості: ігрові замітники предметів можуть мати значно меншу схожість з самими предметами, ніж, наприклад, малюнок з дійсністю, що зображується. Проте ігрові замітники повинні давати можливість діяти з ними так, як з предметом, що заміщається. Тому, даючи свою назву вибраному предмету-заміннику і приписуючи йому певні властивості, дитина враховує і деякі особливості самого предмету-замінника. При виборі предметів заміників дошкільник виходить з реальних взаємовпливів предметів, він з готовністю погоджується, що пів сірника буде ведмедиком, цілий сірник – ведмедиком-мамою, коробочка – ліжечком для ведмедика, але він ні за що не погодиться, що ведмедиком буде коробка, а ліжком – сірник. У ігровій діяльності дошкільник не тільки заміщає предмети, але і бере на себе ту або іншу роль і починає діяти відповідно до цієї ролі. Дитина може брати на себе роль коня або страшного звіра, але найчастіше він зображує дорослих людей – маму, виховательку, шофера, льотчика. У грі дитині вперше відкриваються відносини, що складаються між людьми в процесі

трудової діяльності, їх права і обов'язки.

Продуктивні види діяльності дитини – малювання, конструювання – на ранньому етапі дитинства тісно поєднані з грою. Інтерес до малювання, конструюванню спочатку виникає саме як ігровий, спрямований на процес створення малюнка, конструкції відповідно до ігрового задуму. І лише в середньому і старшому дошкільному віці інтерес переноситься на результат діяльності (наприклад, малюнок), і вона звільняється від впливу гри.

Крім того, в процесі роботи з різними матеріалами діти отримують можливість відчувати різноманітність їх фактури, отримати широкі уявлення про їх використання, способи обробки. Дії з матеріалами і інструментами (кистю, ножицями тощо) мають загально розвивальний ефект і позитивно впливають на розвиток руки дитини, координацію рухів обох рук, дій руки і ока тощо. В процесі систематичних занять конструюванням у дітей інтенсивно розвиваються сенсорні і інтелектуальні здібності. Формується вміння цілеспрямовано розглядати і аналізувати предмети, порівнювати їх між собою, виділяти в них спільне і відмінне, робити висновки і узагальнення, творчо мислити.

Діючи з будівельними матеріалами, діти знайомляться з окремими властивостями геометричних тіл і просторовим відношенням, вчаться планувати і організовувати свою діяльність і досягати результату. Саме тому конструювання і інші види продуктивної діяльності виховують у дітей такі цінні якості особистості, як самостійність, ініціативність, працьовитість, акуратність, вміння працювати в колективі.

Наступною педагогічною умовою, що впливає на передматематичний розвиток дітей третього року життя є *систематична організація спільної пізнавальної діяльності дитини з дорослими*. Особливістю раннього віку є зміна відносини між дитиною і дорослим, що в свою чергу призводить до формування нової соціальної ситуації розвитку, яка полягає у виникненні спільної діяльності дитини і дорослого. Суть спільної діяльності дитини і педагога (батьків) полягає в засвоєнні суспільно вироблених способів

використання предметів, тобто дорослий вчить дитину правильно користуватися навколишніми предметами, а також пояснює їх призначення.

Спілкування в цьому віці набуває форми організації предметної діяльності, воно відбувається у момент пояснення правильності використання того або іншого предмету. Спілкування розвивається інтенсивніше і стає мовним, тому що користування предметами тільки на емоційному забарвленні не може бути ефективним. Дитина уважно спостерігає за мімікою, жестами дорослого, який говорить, намагаючись по них зрозуміти значення того, про що говориться. Потім завдяки розвитку граматичної структури мовлення дитина опановує всіма відмінками і здатна за допомогою слів будувати складні речення. В цей же час виникає усвідомлений контроль за правильністю мовленнєвих висловів, дитина починає сама запитувати назви предметів або явищ, що її цікавлять. Спочатку вона користується мовою жестів, мімікою і пантомімікою або вказуючим жестом, а потім до нього додається запитання, що виявляється в словесній формі.

Поступово дитина вчиться за допомогою мовлення керувати поведінкою інших людей, але на третьому році життя вона ще не може дотримуватись інструкцій дорослого, особливо тоді, коли треба вибрати одну дію з декількох; вона здатна зродити вибір лише ближче до чотирьох років. Протягом другого року життя дитина починає засвоювати словесне позначення навколишніх предметів, а потім імен дорослих, назви іграшок і тільки потім – частин тіла, тобто іменників, а на третьому році життя починає розуміти значення практично всіх слів, що відноситься до навколишньої дійсності. Цьому сприяє розвиток семантичної функції дитячого мовлення, тобто визначення суті слова, його диференціація, уточнення і надання словам узагальнених значень, які з ними пов'язані в мовленні. Поступово дитина починає уважно слухати, про що говорять дорослі, любить, коли їй читають розповіді, казки, вірші.

У ранньому віці разом з розвитком пізнавальної сфери відбувається і

особистісний розвиток дитини. В першу чергу відбувається соціалізація малюка, оскільки, спостерігаючи за дорослими, він прагне наслідувати їм: робити так, як роблять вони, поводитися так, як вони поведуться в тих або інших ситуаціях. Процес наслідування відбувається через спілкування і взаємодію дорослого і дитини. Таким чином, спостереження за поведінкою людей і наслідування їм стає одним з основних джерел особистісної соціалізації дитини.

У розвитку особистості важливу роль відіграє почуття прихильності, яке формується у дитини до кінця першого року життя і продовжує розвиватися в ранньому дитинстві. Причина прихильності виявляється у тому, що дорослі задовольняють основні потреби дитини, знижують її тривожність, створюють безпечні умови існування і активного вивчення навколишньої дійсності, формують основу для нормальних взаємовідносин з людьми в подальшому.

Третя педагогічна умова, що сприяє ефективному передматематичному розвитку дітей раннього віку – є *організація самостійної пізнавальної діяльності дитини третього року життя*.

Активізація розумової діяльності на заняттях шляхом різноманітних засобів і прийомів сприяє розвитку самостійності, формуванню активної позиції дитини в навчанні [12]. Показниками розумової активності дітей, стосовно математичних уявлень, є наявність у дітей інтересу до навчального завдання і процесу її вирішення, прояв самостійності в пошуку рішення, вміння помічати і виправляти свої помилки і помилки товариша, ставити запитання, висувати пізнавальне завдання в конкретній ситуації.

Цілеспрямована пізнавальна діяльність поза заняттями є ефективною формою математичного розвитку дітей раннього віку [10]. У самостійній пізнавальній діяльності удосконалюються, заглиблюються і розширюються уявлення дітей про співвідношення розмірів, різноманітність геометричних форм, різної тривалості тимчасових відрізків, просторові відносини. Її організація можлива лише при певному рівні математичного розвитку дітей,

наявності різноманітних дидактичних, ігрових матеріалів, ігор математичного змісту, керівництві цією діяльністю дорослим. Окрім цього, діти повинні уміти самостійно виконувати деякі дії, викликані інтересом.

Ознаками самостійної пізнавальної діяльності є інтерес до неї з боку дітей, прояв ними творчої ініціативи, самостійності у виборі гри і способу реалізації задуманого. Це можуть бути ігри дітей з дидактичними матеріалами, розвиваючі і навчальні ігри, цікаві задачі і вправи, сюжетно-рольові ігри з використанням об'єктів, що підлягають кількісній оцінці, вимірюванню; ситуації, що виникають в трудовій і побутовій діяльності [15].

Активні ігрові дії дітей викликаються і стимулюються ігровим завданням, елементами змагання, потребою самовираження та можливістю проявити самостійність, кмітливість. Вдосконалення способів дій, розвиток мислення, елементів творчості – це характерні риси самостійної пізнавальної діяльності [6].

Самостійна пізнавальна діяльність дітей має безпосередній зв'язок з навчанням на заняттях, дотримання наступності між цими двома формами математичного розвитку дає можливість розвантажити заняття від другорядного матеріалу, зосередивши увагу на вивченні основного, вправляти дітей в застосуванні знань в нових умовах, повніше задовольняти їх пізнавальні інтереси, розвивати здібності.

Правильне сприйняття і адекватне розуміння цих понять вимагає попереднього спеціального навчання дитини, проте це не означає, що не можна займатися математичним розвитком дитини раннього віку. Геометричний матеріал є повноцінним математичним матеріалом, просто він менш звичний для традиційного сприйняття дорослого в змісті навчання дошкільника, ніж арифметичний. З психологічної і методичної точки зору геометричний матеріал набагато зручніший при навчанні дошкільника, оскільки сприймається сенсорно і легко піддається наочному (речовинному і графічному) моделюванню. При цьому будь-який геометричний об'єкт має кількісні характеристики, які сприймаються при мінімальній підготовці

дитини (кількість сторін, кутів), так і дозволяють багато разів повертатися до аналізу цих об'єктів з метою виявлення нових чисельних характеристик (знайомство із способами вимірювання довжин тощо).

Отже, сутність питання організації педагогічних умов математичного розвитку дитини повертає нас до проблеми відбору доцільного математичного змісту для занять з дітьми раннього віку. У ранньому віці виникає необхідність у тому, щоб дитина могла отримувати інформацію про об'єкти, що вивчаються, і їх відносини безпосередньо через сенсорні канали. Не випадково до всього, що вихователь приносить на заняття, дитина прагне хоча б доторкнутися, а краще – отримати у власні руки для маніпулювання, а оптимальним для такого маніпулювання є геометричний матеріал.

Висновки до розділу 1.

В першому розділі ми розкриваємо поняття і значення математичного розвитку дітей раннього віку, який тісно пов'язаний з освоєнням дітьми сенсорних еталонів. Крім того, аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчив, що ранній вік є фундаментальним для подальшого і успішного розвитку дітей на всіх етапах дорослішання в освоєнні математичних знань, тільки правильно сформовані поняття сенсорних еталонів дають дитині можливість бути успішним в цій галузі пізнання.

Основними видами діяльності дитини на цьому віковому етапі стають гра і продуктивні види діяльності, що включають образотворчу діяльність і конструювання. Особливу роль у передматематичному розвитку дітей третього року життя відіграє наочно-ігрова діяльність. Тільки граючи дитина знайомиться з сенсорними еталонами, вчиться користуватися предметами, що її оточують в повсякденному житті. Позитивну налаштованість і емоційну задоволеність від процесу дитині допомагає досягти продуктивна діяльність, відтворена у образотворчій діяльності і конструюванні.

У свою чергу, різноманітність матеріалів і дидактичних посібників, що

використовуються в навчанні дітей раннього віку дозволяє досягти високих результатів у освоєнні дітьми сенсорними еталонами на фоні емоційної задоволеності від виконаної роботи. Однією з головних умов математичного розвитку дітей раннього віку є ігрова діяльність тісно пов'язана з продуктивною діяльністю дитини, яка включає різні види конструювання, малювання і ліплення. Інтегрований підхід становить основу продуктивної діяльності, відповідає одній з основних вимог дошкільної дидактики.

РОЗДІЛ 2.
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ
ПЕРЕДМАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
ТРЕТЬОГО РОКУ ЖИТТЯ

2.1. Організація педагогічного експерименту.

Метою дослідної роботи було практичне підтвердження ефективності педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя, реалізація якої передбачала вирішення наступних завдань:

1. Розробити діагностичний інструментарій і визначити рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя.

2. Розробити технологію, до складу якої входитимуть педагогічні умови передматематичного розвитку дітей раннього віку відповідно до теоретичних засад, викладених у першому розділі.

3. Здійснити реалізацію технології, яка супроводжується моніторингом, що фіксує процес досягнення поставлених цілей і динаміку передматематичного розвитку дітей третього року життя.

4. Визначити ефективність реалізації педагогічних умов в практиці роботи закладу дошкільної освіти.

Експериментальна робота виконувалася на базі закладів дошкільної освіти № 150, 108 Маріупольської міської ради Донецької області. В експерименті брали участь 59 дітей, експериментальна (ЕГ) 31 дитина, контрольна група (КГ) - 28 дітей третього року життя. У контрольних групах передматематичний розвиток дітей здійснювалося відповідно до освітньої програми, за якою працював заклад дошкільної освіти. У експериментальних групах навчальний процес було доповнено розробленою технологією передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Вивчення стану проблеми дослідження здійснювалось у ході констатувального етапу експерименту, метою якого також було визначення

критеріїв, показників та рівнів передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Розробка діагностичного інструментарію ґрунтувалася на ідеях Л. Виготського, Д. Ельконіна, Л. Венгера і концепції формування перцептивних дій. Науковці розглядають розвиток дитини як процес, що має власну логіку і закономірності, не виникає з того, що складає його необхідні передумови або умови і не обмежений фіксацією зовнішніх поведінкових проявів. Відповідно до закономірностей, визначених концепцією формування перцептивних дій (Л. Венгер, О. Запорожець) одним з провідних новоутворень раннього віку є формування специфічного типу перцептивних дій, заснованих на використанні наочних передеталонів. Аналіз досліджень, проведених Л. Венгером, дозволив нам охарактеризувати якісні зрушення, що відображають динаміку формування перцептивних дій дитини впродовж третього року його життя, і виділити шість послідовних етапів цього процесу.

Першим критерієм передматематичного розвитку дітей третього року життя є наявність пізнавального інтересу до предметів і явищ навколишнього світу, який залежить від тих знань, якими володіє дитина. Показниками сформованості якого є: наявність емоційного ставлення до виконання завдання, обстеження предмету, маніпулювання з ним; стійкість інтересу до вивчення та пізнання оточуючого світу.

Обізнаність дитини у сенсорних еталонах – це наступний критерій сформованості передматематичних уявлень у дітей раннього віку. На третьому році життя у дитини починають накопичуватися уявлення про колір, форму, величину і інші властивості предметів: вона має диференціювати кольори спектру (синій, червоний, жовтий, зелений) та такі геометричні форми: коло, квадрат, прямокутник.

Процес розвитку сенсорних здібностей включає не тільки засвоєння еталонів, але і дії по їх використанню, тобто перцептивних дій. При виконанні наочних дій дитина раннього віку спочатку здійснює

співвідношення просторових властивостей об'єктів на основі використання сформованих раніше сенсомоторних засобів, виконуючи практичні дії. Надалі відбувається якісна зміна характеру співвідношення, пов'язана з виникненням зовнішньої орієнтовної дії, що виявляється в практичному використанні об'єктів, що передуює вирішенню наочного завдання; при цьому властивості одного об'єкта стають мірою порівняння з властивостями іншого, ситуативним матеріальним еталоном наочного типу.

Наступний крок в розвитку відображає процес часткової, інтеріоризації перцептивної дії, що забезпечує можливість зорового співвідношення просторових властивостей об'єктів у відомій ситуації. Подальша стереотипізація перцептивних дій, заснованих на використанні наочних передеталонів, обумовлює можливість відображення в сприйнятті не тільки просторових, але і колірних властивостей об'єктів.

Подальше вдосконалення сформованих перцептивних дій забезпечує дитині можливість співвідносити між собою зовнішні властивості просторово віддалених об'єктів, використовувати один і той же ситуативний наочний передеталон в різних зіставленнях, одночасно враховувати 2-3 властивості. Здатність, що виникає на цій основі, диференційовано сприймати властивості об'єктів, дозволяє дитині вирішувати різні пізнавальні завдання, застосовуючи адекватні ним наочні передеталони, практично освоювати принципи побудови простих серіаційних рядів.

Розглядаючи динаміку формування перцептивних дій, виділяємо як діагностичний критерій характер здійснення дитиною перцептивної дії, що був співвіднесений нами з набором діагностичних показників, а саме: застосування практичних проб, застосування практичного примірювання, здійснення зорового співвідношення величини і форми об'єктів в знайомих ситуаціях, вільне співвідношення окремих властивостей об'єктів на основі наочних передеталонів, комбіноване співвідношення властивостей в процесі виконання наочних дій, диференційоване співвідношення властивостей в межах вирішення пізнавальних і продуктивних завдань.

На підставі відповідності характеру перцептивного орієнтування, що здійснюється дитиною при виконанні наочних дій, визначили рівні сформованості перцептивних дій дітей третього року життя (див. табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

**Характеристика рівнів сформованості перцептивних дій
у дітей третього року життя**

Рівень	Назва	Показники
1	<i>Рівень практичних спроб.</i>	Використання довільних практичних спроб при співвідношенні просторового розташування об'єктів.
2	<i>Рівень практичного примірювання.</i>	Здійснення практичного примірювання об'єктів при співвідношенні їх величини або форми.
3	<i>Рівень початкового зорового співвідношення.</i>	Зорове орієнтування в знайомих ситуаціях, що вимагають співвідношення величини або форми об'єктів (при ідентичності інших властивостей).
4	<i>Рівень вільного зорового співвідношення окремих властивостей.</i>	Зорове орієнтування в нових ситуаціях, що вимагають співвідношення п'яти і більше об'єктів за однією із властивостей: колір, або форма, або величина.
5	<i>Рівень комбінованого співвідношення.</i>	Здійснення одночасного врахування двох властивостей; групування об'єктів за однією властивістю при абстрагуванні від інших відмінностей; співвідношення

		властивостей просторово віддалених об'єктів.
6	<i>Рівень диференційованого співвідношення.</i>	Диференційоване виділення властивостей об'єктів; застосування наочних передеталонів в рішенні пізнавальних завдань; практична побудова простих серіаційних рядів.

При цьому по відношенню до сформованості передумов до освоєння передматематичними уявленнями шостий рівень можна визначити як «високий», що забезпечує успішність подальшого оволодіння дитиною новим видом практичних і перцептивних дій, п'ятий рівень може розглядатися як припустимий, що створює можливість переходу до освоєння сенсорного пізнання. Відповідно перший та другий рівні є «низьким» рівнем сформованості перцептивних дій.

Отже схарактеризуємо рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя:

•**Високий рівень:** наявність емоційного ставлення до виконання завдання, обстеження предмету, маніпулювання з ним; стійкість інтересу до вивчення та пізнання оточуючого світу; має уявлення про кольори спектру (синій, червоний, жовтий, зелений) та геометричні форми: коло, квадрат, прямокутник; здійснює одночасне врахування двох властивостей; групує об'єкти за однією властивістю при абстрагуванні від інших відмінностей; співвідносить властивості просторово віддалених об'єктів.

•**Середній рівень:** наявність ситуативного емоційного ставлення до виконання завдання, обстеження предмету, маніпулювання з ним, що потребує постійної підтримки з боку дорослого; стійкість інтересу до вивчення та пізнання оточуючого світу часткова, дитина виявляє цікавість лише при стимулюванні її дорослим; уявлення про кольори спектру (синій, червоний, жовтий, зелений) та геометричні форми: коло, квадрат,

прямокутник часткові – дитина їх ідентифікує не всі або лише за підказкою дорослого; здійснює зорове орієнтування в знайомих ситуаціях, що вимагають співвідношення кольору або форми об'єктів (при ідентичності інших властивостей).

•**Початковий рівень:** відсутність емоційного ставлення до виконання завдання, обстеження предмету, маніпулювання з ним; інтерес до вивчення та пізнання оточуючого світу майже відсутній, навіть при активізації з боку дорослого; уявлення про кольори спектру (синій, червоний, жовтий, зелений) та геометричні форми: коло, квадрат, прямокутник майже відсутні – дитина не може ідентифікувати ознаки навіть за допомогою дорослого; використовує довільні практичні спроби при співвідношенні просторового розташування об'єктів.

Визначення діагностичних завдань мало особливу складність у зв'язку з тим, що було встановлено наявність виявлених відмінностей в результативності виконання дітьми наочних дій, що відносяться до одного і того ж етапу формування перцептивних дій. Так, наприклад, шостий етап характеризує появу у дитини можливості здійснювати співвідношення кольору предметів. Було встановлено, що 67% малюків у віці 2-2,5 років могли безпомилково відбирати ідентичні зразку предмети з групи однорідних об'єктів двох кольорів, при цьому зміна кольорових поєднань не впливала на успішність їх дії. Більш виявлене зниження результатів виникало при зміні характеру завдання, що вимагає співвідношення кольору об'єктів: 62% дітей не впоралися з відбором предметів чуттєво заданого кольору в умовах необхідності абстрагування від відмінностей їх форми; для 58% - непосильним виявилось завдання на співвіднесення об'єктів чотирьох кольорів за принципом підбору пари.

Враховуючи відмічені розбіжності, було відібрано завдання аналіз виконання яких дозволяє отримати достовірну інформацію про рівень сформованості критеріїв передматематичного розвитку дітей третього року життя: перцептивні уміння, здатність дитини використовувати їх при

обстеженні предмета, інтерес до пізнання оточуючого світу та оволодіння дітьми необхідними сенсорними еталонами.

Відносно кожного показника нами була розроблена методика проведення діагностичного обстеження, вона включає характеристику необхідного матеріалу, способу організації дій дитини і оцінки якості їх здійснення (див. додаток А). При цьому підґрунтям для оцінювання є відповідність використаних малюком перцептивних дій вимогам практичного завдання: середній рівень відтворює оптимальний для показника, що діагностується, характер виявлення, високий рівень фіксує застосування дитиною перцептивних умінь вище того, що діагностується; низький рівень свідчить про не сформованість показника, що діагностується.

Оскільки виділені діагностичні показники відображають послідовність появи нових, досконаліших можливостей, отримання дитиною низьких оцінок за виконання завдань слугує підставою для закінчення діагностичного обстеження. Рівень сформованості критеріїв визначається за граничним показником, при виконанні всіх діагностичних завдань.

Для зразка наведемо приклад першого діагностичного завдання (див. додаток Б), спрямованого виявити у дитини уміння використовувати практичні спроби при співвіднесені просторового розташування об'єктів (див. табл. 2.2.).

Таблиця 2.2.

**Методика діагностики рівнів сформованості перцептивних дій
у дітей третього року життя**

Структурний елемент	Зміст
<i>Діагностичне завдання</i>	Вибрати кубики меншого розміру та вставити їх в отвір коробки.
<i>Матеріал</i>	Два набори кубів однакового кольору і матеріалу, по 5 предметів в кожному наборі. В першому наборі куби з довжиною ребра 5 см, в другому - 8 см. Коробка, що має квадратний

	отвір (одне або декілька однакових) величиною 5,5 см (для проштовхування менших предметів). Об'єм коробки повинен вмщати всі 5 кубів.
<i>Допустима заміна</i>	Інший розмір кубів при збереженні контрасту в 60-70% (наприклад, куби з довжиною ребра 3 і 5 см).
<i>Спосіб</i>	Педагог ставить перед дитиною тацю з перемішаними кубами двох величин, виставляє коробку і просить скласти в неї всі відповідні предмети. Якщо малюк не починає адекватні дії, то, узявши маленький куб, дорослий сам опускає його в коробку і пропонує дитині зробити так само.
<i>Допустима допомога</i>	Якщо дитина відчуває труднощі, обумовлені наявністю на таці великої кількості предметів, то можна залишити перед нею лише 4 кубики і додавати їх по ходу виконання дії.
<i>Оцінка</i>	Висока: дитина бере тільки куби меншого розміру (допускається пробне піднесення до отвору одного великого куба); легко проштовхує предмет в коробку, наперед додаючи йому необхідне положення. Середня: дитина бере предмети будь-якого розміру, підносить їх до отвору, приміряє і відкладає невідповідні, не намагаючись вставити їх силою; розвертає куб в потрібне положення при безпосередньому зіткненні його з краями коробки.

	<p>Низька: дитина не може самостійно виконати завдання, безплідно намагається проштовхнути в коробку великі куби, потребує скеровуючих вказівок дорослого («відклади цей кубик, спробуй узяти інший»); відчуває труднощі при встановленні куба в необхідне для проштовхування положення.</p>
--	--

Застосування запропонованої діагностики передматематичного розвитку дітей в експериментальних і контрольних групах, засвідчило, що більшість дітей молодше 2,5 років не змогла без допомоги дорослого виконати діагностичні завдання. Діти переважно маніпулювали запропонованими об'єктами, не наслідуючи демонстрований зразок дії. Деякі малюки робили спроби повторити дії дорослого, але не вдавалися до практичних проб і відповідно не досягали результату.

Так, наприклад, поклавши куб на отвір коробки, дитина не намагалася проштовхнути його, а опускала руки і мовчки чекала подальших вказівок педагога. Наймолодші діти були більш активні, але їх дії відрізнялися хаотичністю, недостатньою координованістю. Зафіксована в ході діагностичного обстеження відсутність у дітей уміння застосовувати практичні проби зумовила необхідність введення додаткового рівня, заснованого на використанні наочних передеталонів.

Також були використана методика оцінки рівня розвитку сенсорного сприйняття, заснованого на критеріях, запропонованих Т. Ніколаєвою і Л. Венгером. Критерієм оцінки сформованості сприйняття кольору є знання сенсорних еталонів кольору, що характеризується наступними показниками:

- уміння співставляти колір із зразком;
- уміння розташовувати кольори в відповідності із зразком;
- уміння визначати і знаходити кольори за назвою.

Критерієм оцінки сформованості сприйняття величини є наступні показники:

- освоєння дії співвідношення з еталоном;
- освоєння способу співвідношення за величиною.

Критерієм оцінки сформованості сприйняття форми є знання дітьми сенсорних еталонів форми, які визначають за наступними показниками:

- розвиток уявлень про еталони форми,
- уміння знаходити фігури за зразком.

Критерієм оцінки сформованості сприйняття просторової орієнтації є знання дітьми сенсорних еталонів розташування в просторі, який визначають за наступними показниками:

- розуміння інструкції, рівень знань основних геометричних фігур,
- координація рухів.

Проведене опитування батьків вихованців показало, що у більшості малюків відсутній досвід здійснення цілеспрямованих дій, спрямованих на оперування збірно-розбірними дидактичними іграшками. Тільки Варя В. і Ксюша Р. мають можливість гратися вдома з пірамідками, мотрійками та іншими іграшками, що і відобразилося на результатах діагностики.

Отримані результати не суперечать проведеним раніше дослідженням, виконаним в контексті концепції передматематичного розвитку дітей раннього віку. Так, Л. Венгер відзначав, що дітям до двох років недоступне освоєння зовнішніх орієнтовних дій, що спираються на наочні передеталони і спостерігав їх прояв у дітей старших 2 років 3 місяців [12].

Узагальнені дані про рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя у ЕГ та КГ представлено у таблиці 2.3 та у вигляді діаграм (Рис. 2.1 та Рис. 2.2).

Таким чином, результати констатувального експерименту підтверджують, що передматематичний розвиток дітей третього року життя є закономірним процесом, пов'язаним з послідовною появою нових

перцептивних можливостей. Разом з тим аналіз отриманих даних свідчить, що до кінця періоду раннього віку більшість дітей не досягає рівня сформованості перцептивних дій, що засновані на використанні наочних передеталонів і є одним з найважливіших новоутворень цього періоду, що забезпечує успішність подальшого розвитку. Це обумовлює необхідність пошуку педагогічних умов, що забезпечать ефективність передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Таблиця 2.3

**Рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя у
ЕГ та КГ (у %)**

Групи Рівні	Експериментальна група (31 дітей)	Контрольна група (28 дітей)
Високий	22,5% (7 дітей)	32,1% (9 дітей)
Середній	45,3% (14 дітей)	35,8% (10 дітей)
Низький	32,2% (10 дітей)	32,1% (9 дітей)

2.1
Рівні

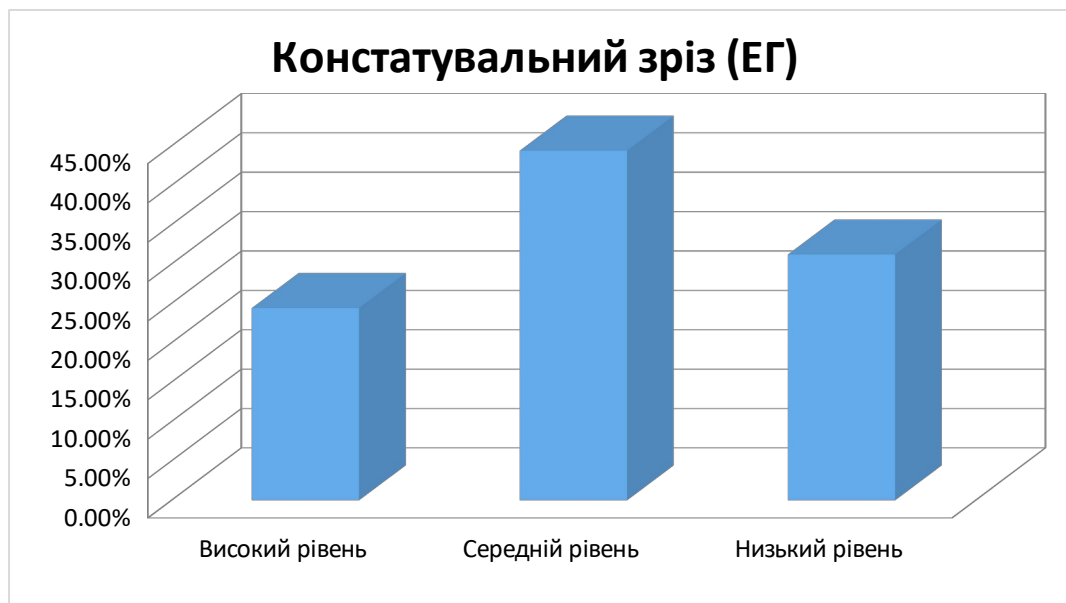


Рис.

передматематичного розвитку дітей третього року життя у ЕГ (констатувальний зріз).

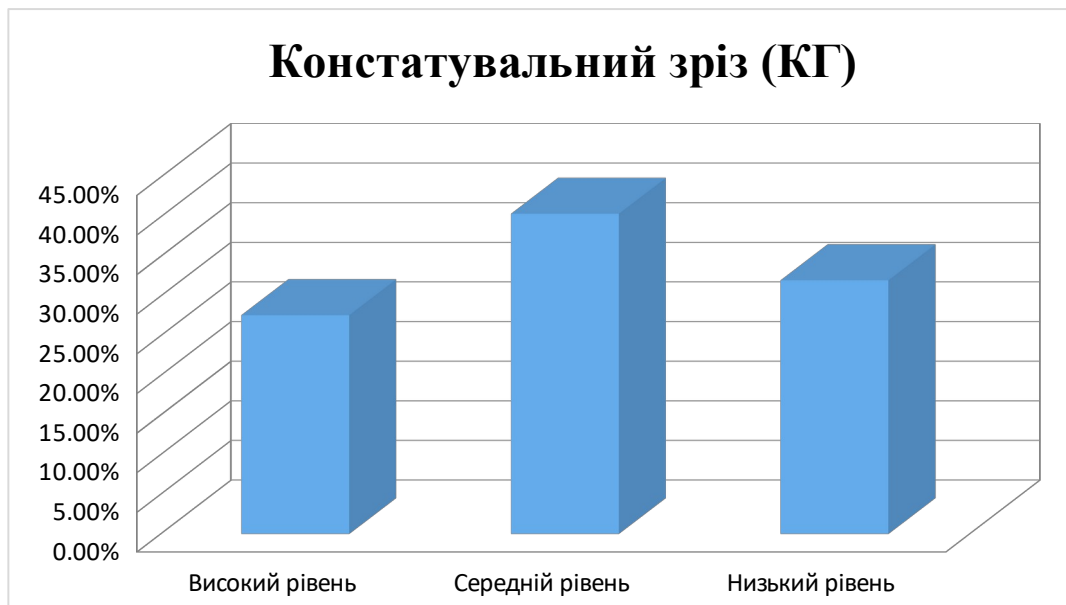


Рис. 2.2 Рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя у КГ (констатувальний зріз).

Припускаємо, що застосування технології, яка враховує функціонально-генетичні закономірності передматематичного розвитку дитини, може забезпечити формування у дітей третього року життя готовності до освоєння передматематичних уявлень.

2.2. Впровадження педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя.

Широкий спектр визначень має поняття «педагогічна технологія» - це ключовий термін технологічного підходу. Термін «технологія» був введений І. Бекманом, як певний спосіб опису видів праці з їх причинно-наслідковими зв'язкам. Системний підхід до наукового пізнання, вимагав характеристики об'єкту як безлічі взаємозалежних елементів, процесів і відносин в їх інтегративній єдності.

У вітчизняній педагогіці термін «технологія» набув широкого поширення. Суть технологічного підходу, полягає в орієнтуванні на

досягнення максимально можливого керування педагогічною системою, на конструювання такої системи управління, яка забезпечує відтворність прогнозованих системних змін педагогічного об'єкту. Відповідно найважливішими характеристиками педагогічної технології виступають системність, керованість і відтворність.

Розробка педагогічної технології, що реалізовує принцип розвитку, стосовно раннього віку повинна здійснюватися на основі наочної діяльності, як провідної в цьому періоді. Проведений аналіз наукової літератури свідчить, що специфіка періоду раннього віку вносить свої обмеження в розуміння і застосування термінології технологічного підходу. Разом з тим на підставі вищевикладеного вважаємо правомірним створення технології виховання дітей раннього віку, що розглядається як науково-обґрунтований і потенційно відтворний спосіб проектування педагогічного процесу, який забезпечує досягнення освітніх цілей, прогнозованих в зоні найближчого розвитку кожної дитини.

Процес передматематичного розвитку дітей раннього віку відбувається за певними загально дидактичними принципами. Одним з головних є *принцип розвивального навчання*, суть якого полягає у тому, що під впливом навчання не тільки отримуються знання, формуються уміння, але і розвиваються всі пізнавальні психічні процеси, пов'язані з почуттями, сприйняттям, пам'яттю, увагою, мовленням, мисленням, а також вольові і емоційні процеси, тобто розвивається особистість дитини в цілому.

Принцип виховуючого навчання відображає необхідність забезпечення в освітньому процесі сприятливих умов виховання дитини, її ставлення до життя, до знань, до самої себе. Виховання і навчання дві сторони єдиного процесу формування особистості, вони нерозривні, хоча і нетотожні.

Сучасна педагогіка як один з провідних принципів виділяє *принцип гуманізації педагогічного процесу*, який ґрунтується на особистісно-орієнтованій моделі виховання і навчання. При цьому головним в навчанні має бути не передача знань, умінь, а розвиток самої можливості набувати

знання і уміння та використовувати їх в житті, забезпечення почуття психологічної захищеності дитини з урахуванням її можливостей і потреб.

Принцип індивідуального підходу до дитини передбачає організацію навчання на основі глибокого знання її індивідуальних здібностей, створення умов для активної пізнавальної діяльності всіх дітей групи і кожної дитини окремо. Індивідуальний підхід до дитини здійснюється в процесі організації як колективних, так і індивідуальних форм роботи. При організації роботи вихователь повинен спиратися на такі показники:

- характер перемикання розумових процесів (гнучкість і стереотипність розуму, швидкість або повільність встановлення взаємозв'язків, наявність або відсутність власного ставлення до матеріалу, що вивчається);
- рівень знань і умінь (усвідомленість, дієвість);
- працездатність (можливість діяти тривалий час, рівень інтенсивності діяльності, відволікання уваги, стомлюваність);
- рівень самостійності і активності;
- ставлення до навчання;
- характер пізнавальних інтересів;
- рівень вольового розвитку.

Принцип науковості навчання і його доступності означає, що у дітей дошкільного віку формуються елементарні, але по суті наукові, достовірні математичні знання. Уявлення про кількість, розмір, форму, простір і час даються дітям в такому об'ємі і на такому рівні конкретності і узагальненості, щоб це було їм доступно і щоб ці знання не спотворювали змісту. При цьому враховується вік дітей (ранній, молодший, середній, старший дошкільний), особливості їх сприйняття, пам'яті, уваги, мислення. В процесі засвоєння математичних знань і умінь діти опановують спеціальною математичною термінологією (назви геометричних фігур, параметрів величини). Принцип науковості і доступності реалізується як в змісті, так і в методиці формування

логіко-математичних уявлень у дошкільників.

Принцип доступності передбачає підбір матеріалу, що не має бути дуже важким, але і не дуже легким. Навчання, що не передбачає напруги, застосування зусиль, стає нецікавим, тому в організації навчання вихователь повинен виходити з доступного рівня труднощів для дітей раннього віку.

Принцип усвідомленості і активності в засвоєнні і застосуванні знань передбачає організацію навчання на такому рівні, коли найкращим чином з'єднується активність педагога і кожної дитини. Одним з важливих показників знань є їх усвідомленість, розуміння матеріалу буде результативнішим, якщо дитина бере участь в процесі засвоєння знань, часто оперує ними. Усвідомлене засвоєння навчального матеріалу передбачає активізацію розумових (пізнавальних) процесів у дитини.

Принцип систематичності і послідовності передбачає такий логічний порядок вивчення матеріалу, при якому знання спираються на раніше отримані, цей принцип особливо важливий саме при вивченні математики, де кожне нове знання витікає із відомого.

У математичному розвитку дітей *принцип наочності* тісно пов'язаний з активністю дитини. Усвідомлене оволодіння елементами математичних знань можливе лише за наявності у дітей певного чуттєвого пізнавального досвіду, набуття якого завжди пов'язане з безпосереднім сприйняттям навколишньої дійсності або пізнанням цієї дійсності через образотворчі і технічні засоби.

Основними методами математичного розвитку дітей раннього віку є наочні, ігрові і практичні, які завжди підбираються відповідно до вікових і індивідуальних особливостей дітей, до особистого досвіду вихователя і залежать від конкретних умов в дитячому садку.

При виборі методів враховуються:

- цілі, завдання освіти;
- зміст знань, що формуються на певному етапі;
- вікові і індивідуальні особливості дітей;

- наявність необхідних дидактичних засобів;
- особисте ставлення вихователя до тих або інших методів;
- конкретні умови, в яких протікає процес навчання тощо.

Наочні і словесні методи в математичному розвитку не є самостійними, вони супроводжують практичні і ігрові методи.

До наочних методів навчання належать: демонстрація об'єктів і ілюстрацій, спостереження, показ, до словесних – бесіда, пояснення, словесні дидактичні ігри. Одним з важливих словесних прийомів в математичному розвитку дітей є інструкція, що відображає суть тієї діяльності, яку належить виконати дітям. У групах раннього віку інструкція повинна бути короткою і надаватися у ході виконання дій.

Місце *ігрового методу* в процесі навчання оцінюється по-різному. Останніми роками розроблена ідея простої логічної підготовки дошкільників, введення їх в область логіко-математичних уявлень (властивості, операції з множинами) на основі використання спеціальної серії «навчальних» ігор. Ці ігри цінні тим, що вони актуалізують приховані інтелектуальні можливості дітей, розвивають їх.

Практичні методи (вправляння, продуктивна діяльність) найбільш відповідають віковим особливостям і рівню розвитку мислення дітей раннього віку, суттю цих методів є виконання дітьми дій, які складаються з декількох операцій. Практичні методи характеризуються перш за все самостійним виконанням дій, застосуванням дидактичного матеріалу. На основі практичних дій у дитини виникають перші уявлення про сформовані знання. Практичні методи забезпечують вироблення умінь і навичок, дозволяють широко використовувати набуті уміння в інших видах діяльності.

Значне місце в роботі з дітьми всіх вікових груп займають *методи розвивального навчання*, а саме систематизація пропонованих їм знань, використання наочних засобів (еталонних зразків, простих схематичних зображень, предметів-замінників) для виділення в реальних предметах і ситуаціях різних властивостей і відносин, застосування загального способу

дії в нових умовах. Якщо педагоги самі підбирають наочний матеріал, їм при цьому слід дотримуватися вимог, що виникають з завдань навчання і особливостей віку дітей, а саме:

- достатня кількість предметів, використаних на занятті;
- різноманітність предметів за розмірами (великі і маленькі);
- обігрування з дітьми всіх видів наочності до заняття в різні відрізки часу, щоб на занятті діти звертали увагу тільки на математичну складову, а не ігрову (при обігруванні ігрового матеріалу потрібно вказати дітям його призначення);
- динамічність (діти діють із запропонованим їм предметом відповідно до завдань вихователя, тому предмет повинен бути міцним, стійким, щоб його можна було переставити, перенести з місця на місце, узяти в руки);
- художнє оздоблення.

Наочний матеріал повинен привертати дітей естетично, гарні посібники викликають у дітей бажання займатися з ними, сприяють організованому проведенню занять і міцному засвоєнню матеріалу. Забезпечити всебічний математичний розвиток дітей можливо при умілому поєднанні ігрових методів і методів прямого керування, проте зрозуміло, що гра захоплює дітей, не перенавантажує їх розумово і фізично.

Завдання вихователя дитячого садка, включити всіх дітей в активне і систематичне засвоєння програмного матеріалу. Для цього він, перш за все, повинен добре знати індивідуальні особливості дітей, ставлення їх до таких занять, рівень їх математичного розвитку і рівень розуміння ними нового матеріалу. Індивідуальний підхід в проведенні ігор-занять дає можливість не тільки допомогти дітям в засвоєнні програмного матеріалу, але і розвинути їх інтерес до цих занять. Необхідно забезпечити активну участь всіх дітей в спільній роботі, що веде за собою розвиток їх розумових здібностей, уваги, попереджає інтелектуальну пасивність у окремих дітей, виховує наполегливість, цілеспрямованість й інші вольові якості. Вихователь повинен

підключатися про розвиток у дітей здібності застосовувати отримані раніше знання, творчо підходити до рішення запропонованих завдань. Всі ці питання він повинен вирішувати, враховуючи індивідуальні особливості дітей.

Певним чином збудована послідовність «операційно заданих» цілей є програмно-цільовим компонентом технології, який визначає загальний для всіх дітей шлях розвитку та відображає його закономірності. Але просування кожної дитини в цьому напрямі відрізняється індивідуальною своєрідністю, що вимагає доповнення освітньої програми. Основою для побудови, а також відстеження рівня досягнення визначених цілей є діагностичний компонент технології. Наступний – процесуальний компонент технології характеризує способи досягнення поставлених цілей.

Проте технологія – це система, і зміна яких-небудь її складових спричиняє зміну результатів, що вступає в суперечність з орієнтованістю технології на досягнення намічених цілей. Поруч з тим непередбачуваність, властива педагогічному процесу, значна вираженість індивідуальних відмінностей його учасників повинні неодмінно враховуватися при розробці процесуального компоненту технології. Для цього останній повинен бути докладно описувати засоби реалізації кожної мети, що включає характеристику можливих варіацій методів, умов і форм організації педагогічної взаємодії.

Представимо співвідношення вищеописаних компонентів педагогічної технології і зовнішніх чинників, що враховуються при її побудові, у вигляді структурної моделі, що дозволяє наочно відобразити їх взаємозв'язки (див. рис. 2.3). Відповідно до діяльнісного підходу технологія передматематичного розвитку дітей раннього віку враховує взаємообумовленість і функціонально-генетичні закономірності формування в цьому періоді онтогенезу внутрішніх (психічних) і зовнішніх (практичних) дій. Діяльнісний підхід орієнтує процес розробки технології на розкриття і максимального використання потенціалу наочних дій, які є по відношенню до психічних дій джерелом формування і зовнішнім проявом, по відношенню до компонентів технології провідним

засобом реалізації поставлених цілей.

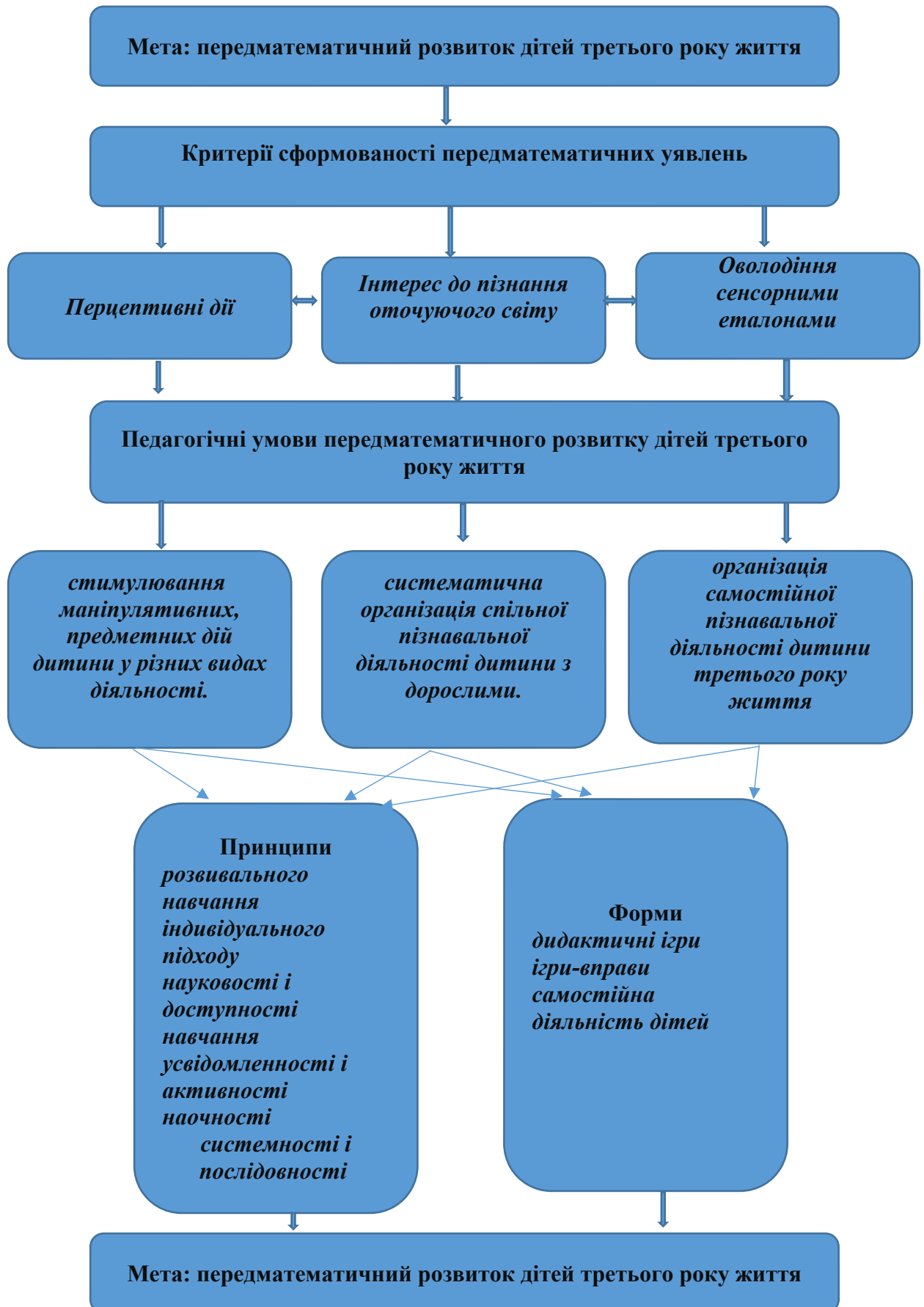


Рис. 2.3. Технологія передматематичного розвитку дітей третього

року життя.

Відповідно до системного підходу розглядаємо технологію передматематичного розвитку дітей раннього віку як систему, що включає програмно-цільовий, діагностичний і процесуальний компоненти, кожен з яких є обов'язковим і не може бути виключений без порушення цілісності системи. Вона будується відповідно до загальнопедагогічних вимог і разом з тим відображає специфіку вікового періоду, що виявляється в її орієнтованості на закономірності формування основних психічних новоутворень і провідного виду діяльності малюків.

Передматематичний розвиток дітей третього року життя відбувається на основі освоєння дитиною наочних дій, зміст впровадження кожної педагогічної умови включає впорядковану їх сукупність, утворюючи необхідну і достатню основу для реалізації цілей. У зв'язку з тим, що ступінь складності тієї або іншої наочної співвідносної дії і характер зумовленої нею перцептивної дії залежить від особливостей об'єкту, тому визнали доцільним зробити в опис і визначити основні вимоги до дидактичних іграшок і матеріалів, що використовуються в організації дій дітей.

Перший напрям роботи з формування передматематичних уявлень орієнтований на освоєння дітьми умінь співвідносити просторове розташування взаємопов'язаних об'єктів в процесі виконання простих співвідносних дій, спрямованих на з'єднання предметів або їх частин. До їх числа відносяться дії вкладання, нанизування і складання цілого, виконувані з дидактичними іграшками і матеріалами, які певною мірою скеровують дії дитини, спонукають її послідовно виконувати дещо однотипні або взаємозворотні рухи, що сприяє легкому освоєнню функціональної складової дій, позитивно впливає на розвиток довільності і самостійності дитячої діяльності.

В межах кожного з вказаних видів дій виділяється ряд конкретних умінь, впорядкованих за рівнем складності їх операційно-технічного складу, що обумовлено розвиненістю дрібної моторики рук (умінням координувати і

диференціювати рухи пальців рук, регулювати їх силу і амплітуду, здійснювати зоровий контроль за рухами). Варіювання рівня складності досягається зміною величини і форми об'єктів дії. Так, вкладання предметів в гнізда дошки спочатку здійснюється з об'єктами, що мають в горизонтальному перетині круглу форму діаметром 5-6 см, а подальшому – квадратну і трикутну форму такого ж, а пізніше – довільного розміру. Колір предметів на даному етапі не має значення і підкоряється загальним вимогам яскравості і однотонності забарвлення.

Поступово з освоєнням дитиною функціональної і операційно-технічної складової тієї або іншої співвідносної дії, передбачається ускладнення умов його виконання з метою формування і активізації уміння знаходити рішення елементарних практичних завдань способом практичних проб (способом «проб і помилок» або рухових проб). Спроби є навмисними діями, спрямованими на досягнення позитивного практичного результату, що відрізняє їх від хаотичного перебору варіантів, в якому результат досягається випадковим чином. Додавання предметів, неадекватних для виконання вже відомої малюку дії, змушує його здійснювати елементарне врахування просторових властивостей наявних об'єктів, яке здійснюється за допомогою раніше сформованих перцептивних дій, заснованих на використанні сенсомоторних предеталонів.

Другий напрям роботи орієнтований на освоєння дітьми способу практичного зіставлення властивостей об'єктів, що відображає трансформацію наочної дії і приводить до виділення зовнішньої орієнтовної дії, яка виконує функцію обстеження ситуації, з'ясування властивостей об'єктів, врахування яких забезпечує успішність рішення конкретного практичного завдання. Важливою умовою даного процесу є можливість випробування ряду об'єктів, що володіють різними варіантами певної властивості, з позиції їх відповідності властивостям іншого предмету, який в цьому випадку виступає як матеріальний еталон. Практичне примірювання такого еталону до властивостей обстежуваних об'єктів здійснюється шляхом

їх просторового поєднання, при цьому повнота збігу контурів об'єктів стає критерієм ідентичності властивостей, що зіставляються.

Зміст цього напрямку включає переважно дії розміщення вкладок, що розрізняються формою або величиною, у відповідних гніздах фігурної дошки. Необхідність практичного зіставлення об'єктів виникає перед дитиною саме при виконанні таких дій, оскільки досягнення практичного результату залежить від вірності підбору вкладки і гнізда.

Об'єкти-вкладки, пропоновані малюку для виконання будь-якої з дій, на цьому етапі завжди розрізняються тільки за одним параметром (формою або величиною). Кожного разу дитина повинна орієнтуватися лише в двох різновидах властивості, що вивчається, при цьому загальна кількість об'єктів, що співвідносяться, складає від 2 до 6 пар, це забезпечує необхідну повторність окремих актів їх поєднання, можливість послідовного докладання тієї або іншої вкладки до кожного отвору саме до отримання необхідного результату.

Оскільки в діях з об'єктами некруглої форми від малюка вимагається додатково враховувати необхідність збігу просторового ракурсу гнізда і вкладки, то передбачається використання предметів, що мають в горизонтальному перетині форму квадрата і правильного трикутника, дії з якими не викликають у дитини особливої складності. Для завдань, що вимагають співвідношення величини об'єктів, різниця в розмірах вкладок повинна складати 60-70%. Це сприяє розумінню малюком необхідності додаткового врахування того, що вкладка повинна входити в гніздо щільно, інакше частина отворів виявляється незакритою. Передбачається широка варіативність дидактичного матеріалу, що сприяє формуванню у дітей здатності використовувати засвоєний спосіб дії в процесі рішення видозмінених практичних завдань.

Подальша робота була орієнтована на формування зовнішніх орієнтовних дій, їх часткову інтеріоризацію і включала парне співвіднесення об'єктів, що поступово ускладнюються, за величиною або формою. Постійна

видозміна ситуації виконання співвіднесеної дії, поступово призводить до того, що малюк починає вирішувати завдання відразу за допомогою зовнішньої орієнтовної дії, не вдаючись до практичних проб. При повторному виконанні завдання він виявляється здатним зорovo (без безпосереднього приміряючого зближення) виділяти і зіставляти ті властивості і відносини предметів, врахування яких зумовлює отримання практичного результату. У свою чергу, можливість частково скеровувати і регулювати практичну дію на основі зорового обстеження ситуації, дозволяє збільшувати кількість різновидів властивостей об'єктів (до 5-6), що одночасно пропонуються, зменшувати їх контрастність, використовувати фігури неправильних форм, додавати предметам, що співвідносяться, різну просторову орієнтацію.

Зміст роботи включає дії з дидактичними посібниками, конструкція яких хоча й вимагає виконання певних співвідносних дій, але не зумовлює їх як єдино можливих, як у випадку з розміщенням вкладок в гнізда. Проте значна схожість характеру виконаних дій не тільки забезпечує малюкам можливість перенесення освоєних способів зіставлення властивостей об'єктів, але і дозволяє акцентувати дитячу увагу на необхідності точного поєднання контурів фігур, що є критерієм визначення ідентичності або відмінності їх властивостей.

Разом з діями, заснованими на принципі парності, передбачається освоєння дитиною дій впорядковування однорідних предметів відповідно до поступової зміни їх величини. Оскільки цей вид дій тільки починає освоюватися малюком, застосовується дидактичний матеріал, здатний певною мірою скеровувати дії дитини в потрібному напрямі.

Уміння помічати і враховувати в своїй діяльності відмінності у величині або формі предметів, удосконалюється в процесі виконання дій відбору ідентичних зразку об'єктів, групування предметів двох різновидів при використанні допоміжного об'єкту і без нього. Успішність їх виконання обумовлена появою у дитини, з одного боку, уміння зіставляти властивості

об'єктів, не вдаючись до практичних проб, а з іншого боку, уміння сприймати пояснення педагога, що стосуються врахування величини і форми об'єктів дії. Разом з тим дидактичний матеріал, використаний для проведення подібних вправ, підбирається з таким розрахунком, щоб наочна ситуація сприяла розумінню малюком словесних вказівок дорослого, як скеровуючих, так і оцінюючих дитячі дії.

Також було реалізовано напрям орієнтований на стереотипізацію перцептивних дій, що формуються, освоєння дій, що передбачають співвідношення кольору однорідних об'єктів. Успішність такого співвідношення залежить від ряду чинників, найзначущішими серед яких є:

- здатність дитини сприймати об'єкти за допомогою наочних передеталонів, не вдаючись до сенсомоторним засобів;

- уміння малюка слідувати інструкції, що задається дорослим, оскільки особливості конструкції дидактичних допомог, що передбачають співвідношення кольору, самі не можуть скеровувати і контролювати дитячу діяльність. Освоєння дитиною різних співвідносних дій забезпечує можливість переходу до зіставлення кольору об'єктів.

Зміст напряму роботи включає різноманітні дії, що передбачають відбір і угруповання однорідних предметів різних кольорів, а також попарне об'єднання ідентично забарвлених взаємопов'язаних об'єктів. Кількість одночасно використаних різновидів кольору поступово збільшується з 2 до 6-8, а контрастність колірних тонів, що зіставляються, зменшується (наприклад, спочатку червоний колір поєднується із зеленим, потім з жовтим). При цьому спочатку малюку пропонується оперувати з дидактичними матеріалами, конструкція яких передбачає необхідність просторового зближення предметів, які співвідносяться, що сприяє встановленню дитиною наявності (відсутності) колірною переходу між ними, виступаючого критерієм контролю правильності виконання дій. Надалі зіставлення кольору об'єктів здійснюється без їх безпосереднього зближення.

Також здійснюється вдосконалення зорового співвідношення величини

або форми об'єктів за принципом підбору пари до фігурних дощечок і геометричної мозаїки. Зменшення взаємної контрастності вкладок, якими малюк оперує, вимагає від нього точності сприйняття. Збільшення кількості різновидів об'єктів, що пред'являються одразу, сприяє підвищенню стійкості уваги дитини, розширенню світобачення, розвитку цілеспрямованості дій.

Подальша робота, була спрямована на інтеріоризацію перцептивних дій, формування уміння виділяти в об'єкті, що сприймається його окремі властивості, використовувати той самий ситуативний передеталон в різних зіставленнях. Виникає необхідність у одночасному врахуванні двох властивостей об'єкту, які виявляються в двох (а потім і більш) різновидах. Спочатку такі дії виконуються з дидактичною допомогою, закладеною в їх конструкції, а надалі малюк діє на основі інструкції педагога.

Крім того, передбачається зіставлення об'єктів за однією властивістю в умовах абстрагування від інших їх властивостей. До цього часу малюк володіє різними видами співвідношень (вибір одного предмету за зразком, відбір всіх ідентичних зразку об'єктів, розкладання предметів на 2-4 групи відповідно до зразка, попарне об'єднання об'єктів), які в певній послідовності використовуються при формуванні у дитини уміння співвідносити предмети за однією властивістю при абстрагуванні від відмінностей інших.

Вдосконалення дій, що вимагають зорового співвідношення предметів за однією з властивостей (величини, форми або кольору), при збільшенні відстані між предметами, що співвідносяться. Ситуативний образ об'єкту-еталона, що спочатку складається в дитячому сприйнятті, нестійкий, і тому зорове співвідношення предметів дитина здійснює при їх просторовому зближенні. Чим далі один від одного розташовані об'єкти, що зіставляються, тим довше стає період збереження еталонного образу. Подальшому зміцненню цього образу, повному перенесенню його в уявлення, сприяє використання тимчасового відстрочення (15-20 секунд) між пред'явленням предмету-зразка і набору об'єктів, серед яких необхідно знаходити об'єкт ідентичний зразку.

В процесі виконання дій закріплюється розуміння дитиною слів, що позначають вид зіставлення («форма», «величина», «колір») і фіксують його результати («той самий», не «такий», «однаковий» тощо).

Разом з тим, актуалізація умінь дитини виділяти в сприйманому об'єкті його окремі властивості, використовувати один і той же ситуативний образ в різних зіставленнях, сприяє формуванню стійких еталонних уявлень, що створює основу для освоєння їх загальноприйнятих словесних позначень.

Формування диференційованого співвідношення властивостей об'єктів передбачає застосування перцептивних дій, заснованих на використанні наочних передеталонів, в вирішенні різних практичних і пізнавальних завдань, що допускають множину альтернативних варіантів дій, з яких тільки один повністю задовольняє початковим вимогам. Дитина повинна здійснювати зоровий вибір об'єктів, частково або цілком відповідних зразку, тобто за наявності предметів, схожих між собою за різними властивостями. Освоєння способів вирішення таких завдань сприяє розумінню і запам'ятовуванню дитиною загальноприйнятих словесних позначень основних різновидів кольору і форми предметів. Передбачається також практичне освоєння дитиною принципів побудови елементарних серіаційних рядів: розташування однорідних предметів, що розрізняються розміром, у порядку поступової зміни їх величини (без дидактичної допомоги), а також розташування об'єктів, що мають два варіанти однієї властивості, у порядку ритмічного чергування.

Передбачаються також дії, що вимагають від дитини умінь диференційовано сприймати площинні і об'ємні об'єкти, виділяти окремі елементи у складі цілого, співвідносити їх просторове взаєморозташування, зіставляти їх між собою за однією з властивостей, що передбачає відтворення площинного або об'ємного об'єкту, що має форму (тобто певного кольору, що складається з декількох частин).

Відповідно до представленого обґрунтування цілей був складений перелік форм передматематичного розвитку дітей третього року життя,

заснований на використанні наочних передеталонів. Програма є впорядкованою сукупністю завдань педагогічної взаємодії, що мають конкретизований, ідентифікаційний характер. У програмі дається позначення різновидів перцептивних дій і способів їх здійснення (у номінативної формі), а також опис наочних дій.

Наведемо приклад з програми передматематичного розвитку дітей третього року життя.

1. Співвіднесення величини двох пар взаємопов'язаних предметів засобом їх пробного прикладання: розміщувати великі і маленькі вкладки у відповідних їм гніздах дошки, складати вмісну іграшку (мотрійку).

2. Співвіднесення форми двох пар взаємопов'язаних предметів за допомогою їх пробного прикладання: розміщувати площинні вкладки двох контрастних форм у відповідні ним гнізда дошки, вставляти об'ємні предмети двох контрастних форм у відповідні отвори коробки.

3. Застосування освоєного способу пробного прикладання в діях з новими дидактичними матеріалами: вставляти в основу вкладки двох величин або двох форм, завершуючи наочне зображення, закривати ємності кришками двох величин або двох форм, попарно об'єднувати різнорідні предмети двох величин в дидактичних умовах.

Спостереження за ходом освоєння дитиною дій, включених в програму, педагоги проводять по можливості щодня. Важливим елементом реалізації технології передматематичного розвитку виступають форми організації навчання. Під час реалізації завдань формувального експерименту було використано взаємозалежні види занять, що одночасно розрізняються за кількістю і цільовими орієнтирами: міні-заняття, підгрупові заняття.

Міні-заняття проводиться з малою підгрупою вихованців (2-3 дитини) та надають можливість для реалізації завдань з формування нового виду перцептивних дій (або дій з новим видом дидактичного матеріалу). На таких заняттях педагог має нагоду використовувати комплекс прийомів, адекватних як меті заняття, так і індивідуальним особливостям кожної

дитини, надати своєчасну допомогу або ускладнити завдання, запропонувати інший варіант дидактичного матеріалу, а також зафіксувати (умовними позначеннями) свої спостереження за характером дій, що виконуються дитиною.

Тривалість міні-занять складає від 2 до 5 хвилин. Протягом заняття дитина може діяти як з одним, так і декількома видами дидактичних іграшок і матеріалів. Залежно від ситуації, педагог може провести як одне заняття, так і декілька різних міні-занять одразу. Проте можливості проведення занять даного вигляду у вихователя, що працює з групою з 15 і більш дітей раннього віку, дуже обмежені, оскільки малюки не можуть займатися самостійною діяльністю тривалий час. Дидактичні іграшки є ефективним засобом розвитку елементарних умінь дитини організувати свою діяльність без безпосередньої участі дорослого. У свою чергу, багаторазове самостійне виконання дітьми співвідносних дій з дидактичними іграшками і матеріалами дозволяє забезпечити необхідне закріплення перцептивних можливостей, що має особливу значущість для періоду раннього віку.

Тому, важливим є проведення занять з сенсорного виховання, на яких педагог спонукає малюків:

- акуратно розбирати дидактичну іграшку, складаючи частини в корзину, не упускаючи їх на підлогу;
- не заважати працюючим поруч одноліткам;
- ініціативно звертатися до педагога за допомогою і оцінкою результату;
- завершивши дію, самостійно брати іншу іграшку.

Разом з формуванням у дітей елементарних умінь організувати власні наочні дії, на підгрупових заняттях здійснюється цілеспрямоване закріплення способів виконання дій. В ході практичної апробації технології, було найдоцільнішим здійснювати планування підгрупових занять за схемою «вечір-ранок», тобто в другій половині дня педагог вводив у використання декілька комплектів одного виду дидактичних іграшок (матеріалів),

залишаючи їх до ранку наступного дня. Наприклад: вечір понеділка і ранок вівторка - піраміди; вечір вівторка і ранок середи - фігурні дошки тощо.

Особливістю підгрупового заняття є його природна включеність в життєдіяльність групи, воно не регламентується за тривалістю, кількістю і складом учасників. Початком заняття зазвичай стає розміщення педагогом іграшок на столах, що привертає увагу малюків. Деякі з них самі підходять до іграшок, інших запрошує дорослий. При цьому частина дітей може продовжувати свої дії в інших зонах групової кімнати. За власним бажанням починаючи діяти із запропонованими дидактичними іграшками, малюки так вільно можуть залишити заняття, зібравши одну або декілька з них.

Під час заняття педагог виступає в ролі організатора діяльності малюків з різними дидактичними іграшками: пропонує предмети, при необхідності допомагає розібрати їх, перемішує кільця або вкладки, своєчасно підказує, допомагає, схвалює досягнення результату. При цьому дорослому належить утримувати в полі свого зору дії одночасно декількох дітей, неодноразово звертаючись до кожного. Дитина діє в своєму темпі, з тим матеріалом, який привернув її увагу. В тому випадку, якщо закладене в конструкції допомоги дидактичне завдання виявиться непосильним, педагог надає поради, вказівки на відповідний отвір, надаючи вкладці потрібного положення тощо.

За ініціативою як дорослого, так і дитини заняття може бути продовжене за рахунок використання іншого виду дидактичного матеріалу, що знаходиться на полицях. Так, після виконання запланованої справи, спрямованої на розміщення вкладок різної форми, педагог пропонує дітям допомогу, що дозволяє закріплювати уміння співвідносити предмети за величиною (набори предметів-вкладишів, конусні піраміди), а дошки (килимки), навпаки, прибирає на полицю.

Регулярний характер, щоденне оновлення дидактичного матеріалу сприяє підтримці інтересу малюків до цього виду діяльності. Вранці, зайшовши в групу, більшість з них зразу ж звертає увагу на дії однолітків з

дидактичними іграшками і з явним задоволенням включається в заняття. Для того, щоб оптимально розподіляти свою увагу між всіма учасниками заняття, виключити хаотичність і нерівномірність взаємодії з ними, вихователь послідовно переходить від одного столу до іншого. Якщо у дитини виникають труднощі, педагог допомагає йому (наприклад, сам вставляє частину вкладок, нанизує декілька кілець) і пропонує завершити дію.

На занятті дитина оперує тими дидактичними посібниками, які їй цікаві, в своєму темпі, але оскільки більшість дітей раннього віку вважає за краще виконувати дії, які підтримуються педагогом, доцільно, щоб вихователь після 10 хвилин заняття з дидактичними іграшками переходив до організації іншого виду діяльності (ігрової, рухової). Важливо, щоб у групі дидактичні іграшки розміщуються в такому комплекті, який забезпечує доступність наочної дії майже всім вихованцям.

Для ознайомлення дітей раннього віку з такими характеристиками предметів, як колір, форма і величина, ефективно використовувати різні види діяльності (експериментування, конструювання, образотворчу діяльність, ігри з сенсорним матеріалом (шнурування, прищіпки, застібки, мозаїка і інше, ігри з піском і іншим природним матеріалом (листя, шишками, кольорами, глиною) і так далі, але найбільша увага надається має надаватися дидактичним іграм (див. додаток В), організованим дорослим, оскільки вони надають широкі можливості для реалізації завдань передматематичного розвитку дітей третього року життя. Для підвищення ефективності і результативності роботи по засвоєнню дітьми раннього віку сенсорних еталонів дидактичні ігри були систематизовані і оформлені в картотеку, відповідно до сенсорних еталонів, на засвоєння яких вони спрямовані.

При організації ігор враховуються доступність і привабливість, дозування змісту, їх ігровий характер, використовуються різні сюрпризні моменти. Успішності навчання сприяють різкі контрастні форми: коло - куб, кольори: червоний - жовтий, величини: великий - маленький. Для ігор підбираються знайомі іграшки, щоб дітям була знайома не тільки їх назва,

але і можливість використання в іграх.

Для ознайомлення з простими знаннями про кількість на початковому етапі потрібно привернути увагу до груп однорідних іграшок, спонукати розглянути їх, уточнити назву. Наприклад, розглядаючи м'ячі, ставити запитання: «Що це?». Важливо, щоб групи предметів створювалися з однорідних іграшок за всіма ознаками: кольору, форми, величини і матеріалу.

Сприйняття кольору відрізняється від сприйняття форми і величини, перш за все тим, що цю властивість не можна виділити практично, шляхом проб і помилок. Колір потрібно обов'язково побачити, тобто при сприйнятті кольору можна користуватися тільки зоровим орієнтуванням. Спочатку у визначенні кольору велику роль виконує зіставлення, коли два кольори впритул прилягають один до одного, дитині не складно знайти їх подібність або неоднаковість. При цьому вона може не володіти сприйняттям кольору, не знати, що обидва предмети червоні або один з них червоний, а інший жовтий, але побачити, що кольори однакові або різні.

Глибокі якісні зміни, що відбуваються впродовж дитинства в зоровому сприйнятті форми, полягають у тому, що дитина переходить поступово від примітивних форм аналізу фігури, до складнішого аналізу об'єктів, що полягає в порівнянні, зіставленні об'єкту (цілком або окремих його частин) з іншими об'єктами або із запропонованим зразком. Особливий характер має сприйняття величини, оскільки вона відносна властивість, її точне визначення виробляється за допомогою умовних мірок. Величина предмету зазвичай встановлюється залежно від місця, яке він займає у ряді однорідних предметів.

Для ознайомлення дітей з фігурами педагог організовує ігри з будівельним матеріалом, наборами геометричних фігур, геометричною мозаїкою. Це сприяє збагаченню сприйняття дітей, допомагає накопичити у них уявлення про різноманітні геометричні фігури, давати правильну їх назву. На третьому році життя дитина вже сприймає масу предмету, дитина

намагається підняти певний предмет, без допомоги дорослого, тому що для неї «вага» пов'язана з самим предметом і від нього невіддільна.

Крім того, організація освітнього простору і різноманітність матеріалів, устаткування і інвентаря мають забезпечувати: ігрову, пізнавальну і творчу активність всіх вихованців.

2.3. Аналіз результатів експериментальної роботи.

Метою контрольного етапу педагогічного експерименту було вивчення динаміки передматематичного розвитку дітей третього року життя в ЕГ і КГ за допомогою методики запропонованої у пункті 2.1. При цьому зіставлялися діагностичні дані як кожної дитини окремо, так групи в цілому. Одержані дані свідчать, що віковий чинник виявляється значущим не тільки у визначенні початкового рівня передматематичного розвитку, але і темпу освоєння ними зміст розроблених занять. Проте не дивлячись на те, що деякі з дітей КГ успішно виконували завдання, у частини з них запропоновані дидактичні посібники (дошка з вкладками, коробка з отворами двох форм) не викликали інтересу; малюки виймали вкладки і кидали їх на підлогу. Варто відзначити, що більшість дітей КГ не змогли безпомилково обирати фігури складної форми.

У дітей ЕГ спостерігалось оволодіння умінням співвідносити форму або величину пар об'єктів, цілеспрямовано використовуючи практичне примірювання. У більшості дітей перехід від помилкових вирішень практичних і пізнавальних завдань, що передбачають співвідношення кольору, до правильного виконання дій з різними видами дидактичних матеріалів мало стрибкоподібний характер. Так, наприклад, Марина М., вже у віці 2 р. 3 міс. змогла співвіднести предмети, що одночасно розрізняються за декількома властивостями. Основна увага педагогів КГ приділяється

завданням навчання дітей вживанню еталонних назв 4-6 кольорів і 2-4 форм. В результаті було встановлено, що в КГ діти можуть безпомилково вживати назви тільки чотирьох кольорів. При цьому, здійснюючи вибір предмету, ідентичного наявному зразку, в умовах близьких колірних поєднань, діти припускаються помилки значно частіше.

В той же час діти ЕГ, виявляли уміння правильно вживати найменування не менше 6 кольорів і 5 геометричних форм (хоча останні використовувалися малюками спочатку у функції передеталонів. При цьому, як показали подальші спостереження, до кінця третього року життя вони починали вірно позначати більшість кольорів і навіть відтінків. Одержані дані підтверджують, що цілеспрямоване формування у дітей раннього віку специфічних для даного періоду перцептивних дій, заснованих на використанні наочних передеталонів, забезпечує своєчасну готовність вихованців до освоєння загальноприйнятих сенсорних еталонів. Зіставлення результатів констатувального і контрольного етапів експерименту у ЕГ і КГ засвідчило наявність позитивної динаміки у рівнях передматематичного розвитку дітей обох груп, проте у ЕГ спостерігається позитивна тенденція до швидшого і правильнішого виконання завдань. Таким чином, відмінності в рівнях сформованості перцептивних дій випробовуваних ЕГ і КГ, що не мають статистичної значущості при проведенні початкового діагностичного обстеження, істотно зростають у міру реалізації в ЕГ технології сенсорного виховання. Унаочнення результатів статистичної обробки даних про рівні передматематичного розвитку дітей третього року життя в ЕГ до і після експерименту та КГ пропонуємо у вигляді стовпчастих діаграм (див. Рис. 2.4 та 2.5).

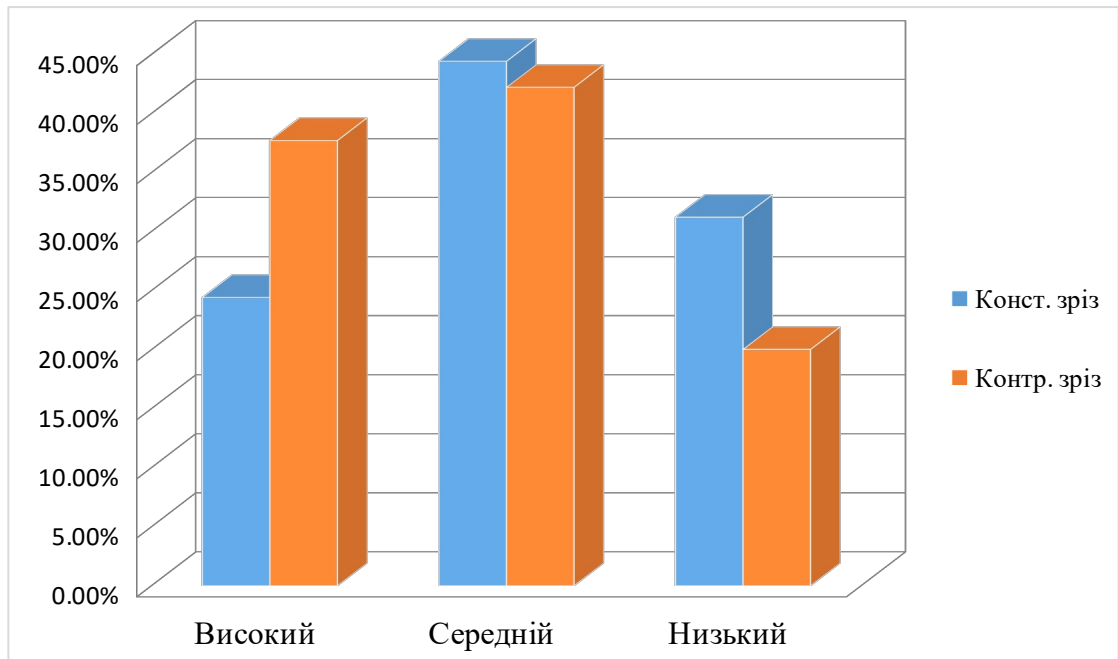


Рис. 2.4 Динаміка рівнів передматематичного розвитку дітей третього року життя у ЕГ (%)

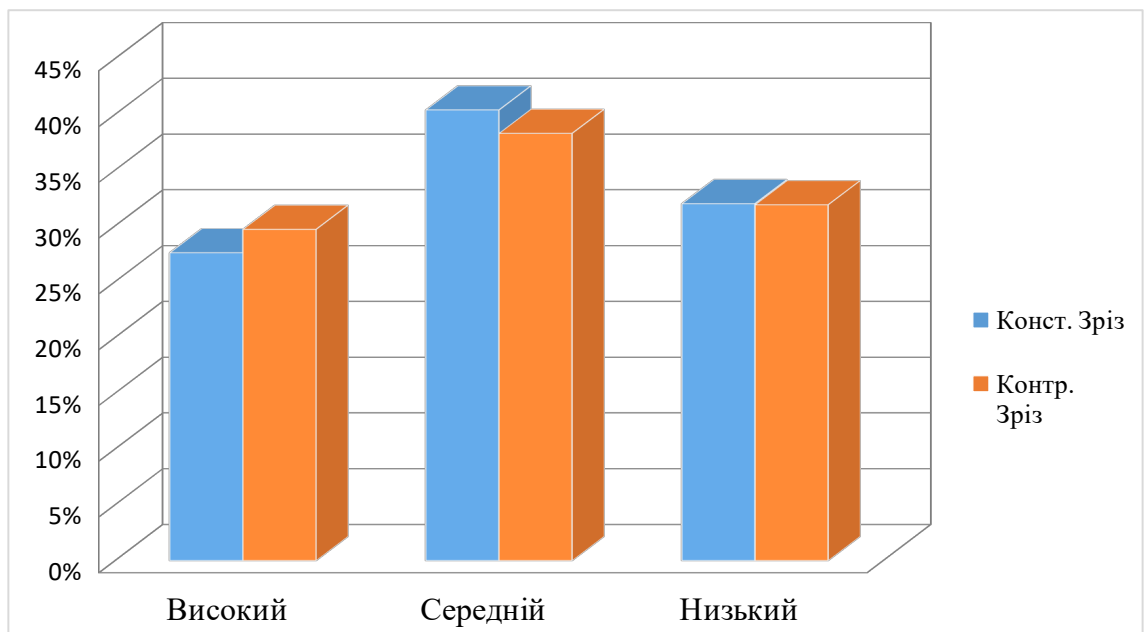


Рис. 2.5 Динаміка рівнів передматематичного розвитку дітей третього року життя у КГ (%).

Реалізація педагогічних умов передматематичного розвитку дітей третього року життя забезпечує можливість досягнення більшістю дітей високого рівня сформованості перцептивних дій, заснованих на використанні наочних передеталонів, що обумовлює їх потенційну готовність до освоєння

нового типу перцептивних дій, які передбачають застосування систем загальноприйнятих сенсорних еталонів.

Висновки до розділу 2.

Передматематичний розвиток дітей раннього віку тісно пов'язаний з формуванням перцептивних дій, заснованих на використанні наочних передеталонів. Відповідно його динаміка може оцінюватися за допомогою ідентифікації характеру перцептивного орієнтування, що здійснюється дитиною при виконанні практичної дії, на основі діагностичних показників, що фіксують послідовність появи новоутворень. Використана діагностична методика, що включає опис послідовності діагностичних завдань, способу їх застосування і необхідного дидактичного матеріалу, а також способу оцінки характеру і результативності їх виконання дитиною, дозволяє отримати достовірну інформацію про характер здійснюваних дитиною перцептивних дій і визначити рівні передматематичного розвитку дітей раннього віку.

Технологія передматематичного розвитку дітей раннього віку є способом проектування педагогічного процесу у ЗДО в єдності його програмно-цільового, процесуального і діагностичного компонентів. Результативність реалізації якої забезпечується застосуванням, адекватних віковим особливостям і режиму дня дитини, форм організації сенсорного виховання, до яких належать міні-заняття діагностичного або навчального характеру, підгрупові заняття, що орієнтовані на закріплення дій дітей з дидактичними матеріалами і формування у них умінь організовувати власні дії.

ВИСНОВКИ

Проведене нами дослідження теоретичних і практичних аспектів передматематичного розвитку дітей раннього віку пов'язане з однією з найактуальніших проблем реформування дошкільної освіти, обумовленої зростанням потреби соціуму в підвищенні якості підготовки молодого покоління до життя в інформаційному суспільстві. Вдосконалення процесу передматематичного розвитку дітей раннього віку сприяє рішенню цієї проблеми, оптимізуючи формування специфічних для цього періоду способів пізнання навколишнього світу, до числа яких належать перцептивні дії малюків, засновані на використанні наочних передеталонів. Одним з найдієвіших шляхів формування передматематичних уявлень у дітей, є реалізація технологічного підходу, з яким сучасна педагогіка пов'язує можливість переходу освітнього процесу на якісно новий рівень цілеспрямованості, керованості і науковості.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив конкретизувати поняття «передматематичного розвитку» у ранньому віці і визначити його як цілеспрямований і методично організований процес сенсорного розвитку дитини та формування її здібностей до майбутнього математичного пізнання дійсності, метою якого є забезпечення готовності дитини третього року життя до оволодіння логіко-математичними уявленнями. У дослідженні було доведено, що передматематичний розвиток дітей в період раннього віку має свою специфіку, обумовлену орієнтованістю на формування перцептивних дій, заснованих на використанні наочних предеталонів, що мають самоцінний характер і разом з тим виступають необхідними передумовами процесу формування логіко-математичних уявлень дошкільників.

Також було встановлено, що перцептивні, маніпулятивні дії дітей з дидактичними іграшками і матеріалами, є провідним засобом передматематичного виховання дітей раннього віку, що обумовлене:

безпосередньою залежністю результативності виконання цих дій від успішності вирішення дитиною перцептивних завдань і можливістю доволіно варіювати рівень складності останніх; дидактичним характером використаних іграшок і матеріалів, що дозволяють педагогу зайняти позицію організатора наочних дій дітей, переважно використовуючи непрямі методи керівництва, і сприяти розвитку самостійності малюків.

Дослідження проблеми дозволило виділити та експериментально перевірити наступні педагогічні умови передматематичного розвитку дітей третього року життя: стимулювання педагогом маніпулятивних, обстежувальних та предметних дій дитини у різних видах діяльності, систематично організовувати спільну пізнавальну діяльність дитини з дорослими та самостійну пізнавальну діяльність дитини третього року життя. Також було розроблено технологію передматематичного розвитку дітей раннього віку як спосіб проектування педагогічного процесу її єдності програмно-цільового, процесуального і діагностичного компонентів. Які орієнтовані на формування, заснованих на використанні наочних передеталонів, перцептивних дій і врахуванні вікових закономірностей і індивідуальної динаміки їх формування. Технологія передбачає застосування наочних дій, як провідного педагогічного засобу, а також передбачає розвиток таких особистісних якостей, як активність, самостійність, цілеспрямованість, ініціативність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієвська В., Олефіренко Н. Алгоритми навколо нас. *Учитель початкової школи*. 2020. № 5-6. С. 28-30.
2. Артемова Л. В. Колір, форма, величина, число. Київ: Томіріс. 1997. 113 с.
3. Баглаєв Н. І. Концептуальні засади логіко-математичного розвитку дошкільників. *Нові технології навчання: збірка науково-методичних праць. Наук.-метод. центр вищої освіти*. Київ: НМЦВО. 2000. Вип. 28. 169–175.
4. Банщикова Г.Ф. Методы и приемы математического развития дошкольников с помощью современных игровых технологий. *Современные дети – какие они?* Всерос. науч.-практ. конф., 22-24 дек. 2010 г. Мурманск : МГГУ, 2012. Т. 1. С. 14-18.
5. Баряева Л.Б. Математика для дошкольников в играх и упражнениях. СПб.: Каро, 2014. 279 с.
6. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. М.: ВЛАДОС, 2003. 400 с.
7. Богатырева В.В. Формирование основ логического мышления старших дошкольников в процессе математического моделирования. *Педагогика и психология*. Волгоград, 2009. С. 69–74.
8. Брежнева О. Г. Теорія і практика математичного розвитку дітей 3-6 років у системі дошкільної освіти. Дис..... докт. пед. наук за спеціальністю 13.00.08: дошкільна педагогіка. Інститут проблем виховання Національної академії педагогічних наук України, Київ, 2019.
9. Брежнева, О. Г., Щербакова, К. Й. Формування елементів математики у дітей дошкільного віку: методичний посібник. Маріуполь: МДУ. 2006. 176 с.
10. Буланова О.П. Заняття по формуванню математических представлений у детей 3-7 лет. *Дошкольная педагогика*. 2010. № 5. С. 29-34.
11. Вартан В. П. Сенсорний розвиток дошкільнят. Мн .: БрДУ, 2007.

195 с.

12. Венгер Л. А. Формирование познавательных способностей в дошкольном возрасте. Хрестоматия по дошкольной педагогике. Москва, 1996. С. 133–145.

13. Вовчик-Блакитна О. О. Дитина у контексті сучасних соціокультурних контекстів виховання. *Практична психологія та соціальна робота*. 2008. № 9. С. 1–5.

14. Выготский Л.С. Проблема возраста. / Под ред. Д. Б. Эльконин. *Собрание сочинений в 6-ти т. (Т.4)*. Москва, 1996. С. 340–367.

15. Габова М. А. Средства математического развития ребенка: история и современность. *Детский сад : теория и практика*. 2011. № 3. С. 18-27

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

17. Газіна І. О. Розвиток логічного мислення у дітей дошкільного віку: методичний посібник. Кам'янець-Подільський : ФЦП Сисин О. В., 2010. 172 с.

18. Гайдай Н. О. Інновації у формуванні логіко-математичної компетентності дітей: методичні рекомендації щодо здійснення логіко-математичної роботи в закладі. Прилуки, 2012. 213 с.

19. Гайдаржийська Л. П. (2010). Формування елементів математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку. Монографія. Бердянськ, 2010. 221 с.

20. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 312 с.

21. Грама Н. Г., Грама Г. П., Татарінова С. О. Математичний розвиток особистості дитини дошкільного віку в сучасному баченні навчальних програм. *Науковий Вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія "Педагогіка"*. Вип. 21. 2011. С. 20 –26.

22. Гришко О. І. Математичні ігри та вправи як засіб формування елементарних математичних уявлень у дітей раннього та молодшого дошкільного віку: навч.-метод. пос. Полтава : ПНПУ, 2013. 81 с.
23. Давидчук А. Разновозрастная группа: сенсорное воспитание и развитие элементарных математических представлений. *Дошкольное воспитание*. 2014. № 3. С. 80–85.
24. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»). Постанова від 3 листопада 1993 р. № 896. Дата оновлення: 29.05.1996). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text> (дата звернення: 17.08.2021).
25. Дитина. Програма виховання і навчання дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту: В.О. Огнев'юк; за заг. наук. ред. Г.В. Беленької. Київ, 2021. 440 с.
26. Дурова, Н.В., Новикова, В.П. Развивающие упражнения для подготовки детей к школе. М.: Школьная Пресса, 2009. 236с.
27. Дьяченко О. М. Развитие воображения дошкольника. Москва: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2007. 85 с.
28. Ерофеева,Т.И., Павлова, Л. Н., Новикова, В. П. Математика для дошкольников. М. Просвещение ,1992. 192с.
29. Зайцева Л. Щоб математика розум впорядкувала. *Дошкільне виховання*. 2014. № 7. С. 17-21.
30. Занимательная математика: Материалы для коллективных и индивидуальных занятий и уроков с дошкольниками и младшими школьниками. / Авт.-состав. Попова Г.П., Усачева В.И. М., 2005. 322с.
31. Запорожец А. В. Значение ранних периодов детства для формирования детской личности. *Принцип развития в психологии*. Москва, 1978. С. 243–267.
32. Козлова В.А. Формирование элементарных математических представлений у детей младшего возраста : дис. ... д-ра пед. наук. М., 2013. 308 с.

33. Кононко О. Л. Психологічні основи особистісного становлення дошкільника (системний підхід). Київ: Стилос, 2000. 97 с.
34. Крутій К. Інтеграція в дошкільній освіті як інноваційне явище, або що треба знати про інтеграцію. *Дошкільне виховання*. 2018. № 7. с. 2-3.
35. Кузьменко В. У. Розвиток індивідуальності дитини 3-7 років. (Монографія). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005. 139 с.
36. Куликовський С. Генеза поняття «компетентність» у Європейській та Українській педагогічній науці. *Людинознавчі студії. Педагогіка* URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Lstud_2014_29%281%29__12
37. Лаврова Л.Н. Развитие математического мышления в дошкольном детстве. *Региональное образование: современн тенденции*. 2016. № 2 (29). С. 54–61.
38. Лазарович Н. Б. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2015. 90 с.
39. Леушина А. М. Обучение счёту в детском саду. М.: Учебиздат. 1994. 258с.
40. Логинова В.И. Формирование умения решать логические задачи в дошкольном возрасте. Совершенствование процесса формирования элементарных математических представлений в детском саду. Л., 1990. 274с.
41. 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. Випуск 26. С. 185-190.
42. Малікова Ю. В. Сенсорне виховання в сучасній теорії і практиці дошкільної освіти. Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2005. № 3–4. С. 154- 159.
43. Марущак О.М. Поняття компетентності у педагогічній діяльності. *Креативна педагогіка: наук.-метод. журнал*. Житомир: Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся». 2016. Вип. 11. С. 97-108
44. Матасова И.Л. Математические игры как средство развития

логического мышления дошкольника. *Психолог в детском саду*. 2015. № 4. С. 51–76.

45. Мацько Н. Д. Математика і навколишній світ: Навч. посібник для дітей дошкільного віку. Українська Світова Спілка Професійних Учителів. Київ: Альфа-М: Книжковий Дім Орфей, 2001. 162 с.

46. Метлина Л.С. Математика в детском саду. М.: Просвещение, 1984. 345 с.

47. Михайлова З.А. Занимательные материалы в обучении дошкольников элементарной математике. СПб.: Детство-Пресс, 2001. 90 с.

48. Михайлова З.А. Математика – это интересно: игровые ситуации для детей дошк. возраста. Диагностика освоенности математ. представлений : метод. пособие для педагогов ДООУ. СПб.: Детство-Пресс, 2008. 231 с.

49. Мусейбова Т.А., Корнеева Г.А. Методика формирования элементарных математических представлений у детей. М.: Владос, 2007. 470с.

50. Наказ Міністерства освіти і науки в Україні про затвердження Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) нова редакція № 33 від 12.01.2021. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf (дата звернення: 17.08.2021).

51. Олійник Л. М. Формування уявлень про властивості і співвідношення предметів у дітей раннього віку: дис. на здобуття наук. ступеня кандидата пед. наук: 13.00.08 «Дошкільна педагогіка». К., 2005. 209 с

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

53. Позднякова В. В., Заплаткіна Н. В. Логіко-математичний розвиток дошкільнят: інноваційні аспекти альтернативної технології математичної освіти. *Наук. зап. Психол.-пед. науки. Ніжин. держ. ун-т ім. Миколи Гоголя*. Ніжин: НДУ. 2006. С. 64–66.

54. Про дошкільну освіту: Закон України від 11.07.2001 р. № 2628-III. Дата оновлення: 19.01.2019. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 17.08.2021).

55. Про освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2018. URL:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 17.08.2021).

56. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» (нова редакція). У 2 ч. / Аксьонова О.П. та ін. / наук. кер. О.Л. Кононко. Київ: ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2014. 452 с.

57. Семенова Е. В. Дидактические средства математического развития дошкольников. СПб., 2014. 14 с.

58. Сидоренко Т. В. Формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку. *Дошкільна освіта у сучасному соціокультурному просторі* : зб. наук. праць / за заг. ред. О. А. Гнізділової, відпов. ред. Н. В. Ковалевська. Полтава : ФОП Цьома С.П., 2019. Вип. 3. С. 181-185.

59. Синяпкина Е. И. Методика работы по развитию представлений о форме у детей младшего дошкольного возраста. *Молодой ученый*. 2015. №24. С. 1019-1022.

60. Скворцова С. Логіко-математична компетентність дитини: наступність дошкільної і школи. *Дошкільне виховання*. 2011. № 5. С. 13-17.

61. Старченко В. Логіко-математичний аспект дошкільної освіти. *Дошкільне виховання*. 2005. № 7. С. 19-21.

62. Старченко В. Навчання математики: сучасний погляд. *Дошкільне виховання*. 2008. №7. С. 19-21

63. Сучасне заняття в дошкільному закладі : навч.-метод. посіб. / за ред. Н. В. Гавриш; авт. кол.: Н. В. Гавриш, О. О. Ліннік, Н. В. Губанова. Луганськ : Альма-матер, 2007. 496 с.

64. Українське дошкільня. Програма розвитку дітей дошкільного віку / О. І. Білан та ін. Тернопіль: Мандрівець, 2013. 264 с.

65. Усі заняття в групі раннього віку. 3-й рік життя. /Уклад.

О.А Шевцова. Х.: ВГ « Основа», 2015. 222 с.

66. Усова А.П. Обучение в детском саду. М.: Просвещение, 1990. 78с.

67. Фалькович, Т.А., Барылкина, Л.П. Формирование математических представлений. М.: ВАКО, 2009.290с.

68. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. /Под ред. А.А.Столяра. М., Просвещение, 1993. 303с.

69. Харченко А.А. Інтеграція як освітня стратегія модернізації дошкільної освіти. / Зб. наук. пр. ред. кол.: В.І.Очеретянко. Хмельницький : ХОШПО, 2019. 550 с.

70. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду. М: Академия, 2000. 272 с.

71. Щербакова К. Математика для малят: варто пригадати ази. *Палітра педагога*. 2015. № 2. С. 3-6.

72. Щербакова К.Й., Брежнева О.Г. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку: навч. посібник. Мелітополь: Вид. будинок Мелітоп міської друкарні, 2015. 200 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

**ДІАГНОСТИКА ПЕРЕДМАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ
ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

(за Волосовою О.)

«Назви якого кольору»

Мета: виявити рівень оволодіння назвами чотирьох основних кольорів (червоний, жовтий, зелений, синій).

Матеріал: набір іграшок з відповідним забарвленням.

Проведення: педагог показує іграшку і питає: «Скажи, якого вона кольору?». Завдання правильно назвати чотири основних кольори.

«Знайди подібний»

Мета: виявлення здатності орієнтуватися в семи кольорах спектру, знаходження за зразком, за проханням дорослого.

Матеріал: кубики, забарвлені в сім кольорів спектру.

Проведення: педагог пропонує дитині побудувати башту з кубиків. Він бере один кубик певного кольору і пропонує дитині знайти такий же. Дитина з безлічі кубиків повинна знайти і дати педагогу кубик заданого кольору. В процесі гри виявляється розуміння і орієнтування дитини в семи кольорах спектру.

«Цікава шафа»

Мета: виявлення здатності дитини орієнтуватися дитини в об'ємних геометричних фігурах (підбір до відповідних за формою отворів).

Матеріал: коробка з отворами і набір об'ємних геометричних фігур.

Проведення: педагог звертає увагу дитини на коробку і говорить: «Подивися, який у мене є будиночок. У ньому живуть різні фігурки, ось вони вийшли погуляти» (висипає фігури з коробки і закриває кришку). Дитині надається можливість оглянути фігури. Потім педагог пропонує повернути фігурки в будиночок, і звертає увагу на те, що у кожної фігури свої двері і що в будиночок вона може потрапити тільки через свої двері.

«Розклади фігури»

Мета: визначення уміння дитини підбирати плоскісні геометричні фігури за зразком.

Матеріал: набір плоскісних геометричних фігур (коло, квадрат, трикутник), листи із зображенням цих фігур – «будиночки».

Проведення: педагог пропонує дитині розкласти фігури по своїх «будиночках».

«Великий і маленький»

Мета: виявлення уміння дитини знаходити і називати великий, маленький предмет.

Матеріал: парні картинки із зображенням одного предмету, але різного за величиною, 2 коробки: велика і маленька.

Проведення: педагог пропонує розкласти картинки по коробках, при цьому ставить дитині запитання про величину предмету.

«Склади піраміду»

Мета: визначення уміння дитини збирати піраміду з 4-5 кілець по малюнку (за зменшенням розміру).

Матеріал: картка, поділена навпіл, в одному кінці зразок піраміди, інша сторона порожня. Кільця такі ж як на зразку.

Проведення: педагог показує дитині картку, розглядає піраміду і пропонує на порожній стороні викласти подібну

Результати проведення:

Високий рівень: 3 бали – дитина відразу почала співпрацювати з дорослим, сприймає завдання і самостійно знаходить спосіб його виконання.

Середній рівень: 2 бали – дитина почала співпрацювати з дорослим, сприймає і розуміє мету завдання, але самостійно завдання не виконує, в процесі виконання завдання діє адекватно, а потім переходить до самостійного способу виконання завдання.

Низький рівень: 1 бал – дитина не співпрацює з дорослим і поводить себе неадекватно по відношенню до завдання, не розуміє його мети.

ПРИКЛАДИ РОЗВИВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИХ ВПРАВ

1. Вибирати куби меншого розміру і вставляти їх в отвір коробки.

Матеріал. Два набори кубів однакового кольору і матеріалу, по 5 предметів в кожному наборі. У першому наборі куби з довжиною ребра 5 см, в другому - 8 см. Коробка, що має квадратний отвір (одне або декілька однакових) розміром 5,5 см (для проштовхування менших предметів). Об'єм коробки повинен вміщати всі 5 кубів.

Допустима заміна. Інший розмір кубів при збереженні контрасту в 60-70% (наприклад, куби з довжиною ребра 3 і 5 см).

Спосіб. Педагог ставить перед дитиною ємність з перемішаними кубами двох величин, виставляє коробку і просить скласти в неї відповідні предмети. Якщо малюк не починає діяти то, узявши маленький куб, дорослий сам складає його в коробку і пропонує дитині повторити.

Допустима допомога. Якщо дитина відчуває труднощі, обумовлені наявністю на таці великої кількості предметів, то можна залишити перед нею лише 4 кубики і додавати їх у ході виконання дії.

Високий рівень: дитина бере тільки куби меншого розміру (допускається пробне піднесення до отвору одного великого куба); легко проштовхує предмет в коробку, надаючи йому необхідне положення.

Середній рівень: дитина бере предмети будь-якого розміру, підносить їх до отвору, приміряє і відкладає невідповідні, не намагаючись вставити їх силою; розвертає куб в потрібне положення при безпосередньому зіткненні його з краями коробки.

Низький рівень: дитина не може самостійно виконати завдання, безрезультатно намагається проштовхнути в коробку великі куби, потребує скеровуючих вказівок дорослого («відклади цей кубик, спробуй узяти інший»).

2. Вибирати куби, що мають крізний отвір, і нанизувати їх на стрижень.

Матеріал. 8 дерев'яних кубів з довжиною ребра 5 см. З них 4 куби мають в центрі крізний отвір. Стрижень заввишки 20 см на підставці.

Допустима заміна. Інший розмір кубів. Набір куль, що відповідають тим же вимогам.

Спосіб. Педагог ставить перед дитиною стрижень, коробку з кубами і просить зібрати піраміду.

Допустима допомога. Якщо малюк не починає діяти, то, узявши один кубик з отвором, дорослий сам нанизує його на стрижень і пропонує повторити.

Високий рівень: дитина швидко відбирає куби з отвором, легко нанизує їх на стрижень.

Середній рівень: дитина досягає результату, але її дії недостатньо координовані.

Низький рівень: дитина безрезультатно крутить предмети в руках, потребує скеровуючих вказівок дорослого («відклади цей кубик, спробуй узяти інший»), важко суміщати отвір куба із стрижнем.

3. Розміщувати вкладки двох величин в отворах основи.

Матеріал. Дошка завтовшки 0,5 см, що має отвори двох величин (3 см і 5 см) правильної трикутної форми, по 5 отворів кожного вигляду. Відповідні одноколірні вкладки до отворів завтовшки 1 см.

Допустима заміна. Дошка має квадратні отвори двох величин. Посібник виконаний з іншого матеріалу. Дошка (килимоч) має меншу кількість отворів: в цьому випадку завдання слід повторити кілька разів із зміною розташування основи і вкладок.

Спосіб. Педагог розкладає вкладки праворуч від дитини в хаотичному порядку, кладе перед нею дошку і просить закрити всі «віконця».

Допустима допомога. Якщо дитина не починає діяти, то дорослий по черзі бере 2-3 вкладки і вставляє їх в отвори, після чого повертає предмети на

місце, перемішує їх і знову пропонує малюку виконати дію самостійно.

Високий рівень: дитина відразу підносить вкладку до потрібного отвору. При цьому вона може як обирати предмети по черзі, так і вибирати з них спочатку тільки великі або тільки маленькі.

Середній рівень: дитина приміряє декілька перших вкладок до вільних отворів у пошуках відповідного, інші розкладає «на око».

Низький рівень: дитина розкладає всі вкладки способом практичних проб, залишає маленьку вкладку у великому отворі, потребує скеровуючих вказівок дорослого.

4. Групувати предмети двох величин відповідно до зразка.

Матеріал. Одноколірні площинні фігури квадратної форми, що розрізняються за величиною (контраст складає 2 см), по 6 предметів кожного виду.

Допустима заміна. Набір фігур іншої форми, що відповідають тим же вимогам.

Спосіб. Педагог показує дитині дві «доріжки» з викладених в ряд квадратів, звертаючи її увагу на те, які вони рівні, але одна з них велика, а інша маленька. Потім дорослий перемішує всі фігури («подув сильний вітер») і пропонує поклагодити «доріжки», кладе маленький квадрат ліворуч від дитини із словами «тут побудуємо доріжку з таких фігур», а великий - праворуч («а тут з таких»).

Допустима допомога. Якщо дитині важко, то педагог починає викладати доріжки, розміщуючи 3-4 квадрати різної величини, і пропонує малюку будувати далі самому. Якщо дитині складно орієнтуватися в такій кількості предметів, то педагог кладе перед нею тільки 6 предметів (по три кожної величини), а інші додає у ході дії, при цьому кожного разу перемішує їх.

Високий рівень: дитина легко розуміє завдання, розкладає предмети швидко, «на око», не припускається помилок, за проханням педагога називає величину об'єктів.

Середній рівень: дитина самостійно виконує завдання, розкладає предмети «на око», сама знаходить і виправляє допущені помилки у відповідь на вказівку педагога «подивися уважно, чи всі фігури однакові».

Низький рівень: дитина потребує додаткового пояснення завдання, навідних вказівок.

5. Попарно об'єднати предмети з одночасним врахуванням їх кольору і форми.

Матеріал. Площинний дидактичний посібник «Захочай зайчика»: квадратні «будиночки» розміром 6х6 см трьох кольорів (червоний, зелений, жовтий), при цьому «будиночок» кожного кольору представлений в трьох варіантах - з квадратним, трикутним і прямокутним «віконцем»; відповідні вкладки (9 штук).

Допустима заміна. Інший дидактичний посібник, що відповідає тим же вимогам.

Спосіб. Педагог показує дитині «будиночки із закритими віконцями», підкреслюючи, що тепер «лисиця не помітить, де сховалися зайчики». Потім перемішує всі вкладки і пропонує дитині самій «заховати зайчат»: підібрати вкладки «такої ж форми і такого ж кольору, як віконце».

Допустима допомога: педагог може подавати дитині по одному предмету в хаотичному порядку.

Високий рівень: дитина самостійно і швидко розкладає предмети «на око», за проханням дорослого називає їх колір і форму.

Середній рівень: дитина правильно розміщує всі вкладки.

Низький рівень: дитина допускає помилкове розміщення вкладок, потребує скеровуючих вказівок дорослого, орієнтується на його реакцію.

КОМПЛЕКС ДИДАКТИЧНИХ ІГОР, СПРЯМОВАНИХ НА ПЕРЕДМАТЕМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

«Чий будиночок»

Завдання. Співвідносити геометричні фігури в практичній дії з предметами, користуватися методом проб, відкидаючи помилкові варіанти і фіксуєючи правильні.

Обладнання. Дерев'яна підставка з контурами – прорізами геометричних фігур, геометричні фігури, за розміром відповідні до прорізів.

Хід гри. Дорослий ставить на стіл підставку з контурами – прорізами, і одну з геометричних фігур і говорить дітям, що зараз вони дізнаються, де будиночок для цієї фігури. Дитині пропонує знайти будиночок для фігури. Спонукає малюка приміряти ту або іншу форму до отвору.

Треба пам'ятати, що при виконанні завдання результат повинен бути закріплений словом дорослого: « Ти правильно підібрав форму. Молодець.».

«Знайди віконце»

Завдання. Вчити дітей бачити форму в предметі, співвідносити площинну і об'ємну форми в практичній дії з предметами, користуватися методом проб, відкидаючи помилкові варіанти і фіксуєючи правильні.

Обладнання. Дерев'яний куб з прорізами різної форми, об'ємні геометричні форми, відповідні прорізи в коробці.

Хід гри. Дорослий ставить перед дитиною куб, звертаючи її увагу на прорізи, а поряд викладає об'ємні форми. Дитині пропонується опустити всі «посилки» в поштову скриньку, тобто визначити, до якого прорізу підходить та або інша форма. У разі ускладнення дорослий просить дитину приміряти форму до прорізу, повертаючи потрібним боком.

«Гарна піраміда»

Завдання. Знайомити з пірамідою, вправлятися в нанизуванні кілець; враховувати величину в діях з предметами, дотримуватися принципу складання піраміди (брати кожного разу найбільше кільце, перевіряти свій вибір шляхом накладення кілець; складати піраміду, спираючись на зорове співвідношення величин.

Обладнання. Піраміди за кількістю дітей. Поступово кількість кілець збільшується.

Хід заняття. Педагог бере одну піраміду, розглядає її, говорить, що вона красива, рівна, гладка. Проводить рукою по поверхні піраміди, підходить до кожного і пропонує провести рукою по піраміді. Потім розбирає піраміду, просить скласти таку ж красиву. Бере одне з кілець, говорить: «Велике. (Надягає його на стрижень, бере наступне кільце, дивиться з сумнівом.) Це велике або це? (Показує на інше кільце.) Зараз перевірю. От так. (Накладає кільця один на одного, показує дітям.) Одне кільце виступає, воно більше». (Надягає його на стрижень.) Ту ж дію виконує з рештою кілець і закриває піраміду ковпачком. Показує дітям, яка вона стала. Після цього роздає піраміди дітям, допомагає розібрати, змішати кільця. Діти складають піраміди, педагог при необхідності допомагає їм, але тільки у тому випадку, коли дитина не може самостійно накласти кільця один на одного. Коли піраміди складені, педагог пропонує дітям ще раз переконатися, чи красиві вони. З тими, хто не бачить помилки, проводить рукою дитини по піраміді, даючи йому зрозуміти, що піраміда складена неправильно. Дитина ще раз збирає піраміду. Педагог допомагає, кожного разу повторюючи: «Ось велике кільце. Ось трохи менше. Ще менше». На завершення педагог хвалить всіх дітей, ставить всі піраміди на стіл, говорить, які вони красиві.

«Склади сніговика»

Завдання. Розвиток уміння виконувати дії з предметами різної

величини, тренування дрібної моторики руки.

Обладнання. Білий і кольоровий картон.

Хід гри. Вихователь пропонує дітям розглянути викладені перед ними деталі, доторкнутися до них, притиснути один до одного. Потім показує готового сніговика. Звертає увагу на те, що сніговик складається з кругів різних розмірів: внизу – великий, далі – середній, вгорі – найменший. Запропонувати дітям скласти з кругів такого ж сніговика.

«Підбери чашки до блюдець»

Завдання. Вчити дітей розрізняти основні кольори, використовувати назви кольорів. Вчити співвідносити предмети за кольором.

Обладнання. Площинні зображення чашок і блюдець різного кольору.

Хід гри. Вихователь виставляє на фланелеграфі блюдця і говорить: «У магазин спочатку привезли блюдця. Продавці розставили їх по полицях. На верхню полицю помістили ось такі блюдця. Які? На середню ось такі. Які? На нижню? Потім привезли чашки. Давайте допоможемо продавцям підібрати до блюдець потрібні чашки. Вони повинні бути такого ж кольору, як блюдця».

Ускладнення. Чашки лежать на столі кольоровою стороною вниз. Кожен граючий бере по 2-3 чашки і називає колір блюдець, які йому потрібні. Якщо дитина правильно назвала колір, педагог (а пізніше - дитина, яка виконує роль ведучого) підбирає їй потрібні блюдця.

«Знайди квітку для метелика»

Завдання. Знайомити з назвами основних кольорів. Учити дітей розрізняти кольори, орієнтуючись на їх однорідність або неоднорідність при накладенні; позначати результат словами «такий», не «такий», знайомити з назвами основних кольорів.

Обладнання. Площинні зображення кольорів і метеликів різного кольору.

Хід гри. Викладається на столі квіти чотирьох кольорів і

демонструються метелики, пояснюється, що метелики хочуть знайти свої квіти - сісти на таку квітку, щоб їх не було видно, і ніхто не зміг їх зловити. Потрібно допомогти метеликам сховатися. Розглядаємо метеликів, звертаючи увагу дітей на те, що колір метелика і квітки співпадають «такий же», метелика не видно – він сховалася. Потім діти виконують завдання. У кожної дитини спочатку по дві пари об'єктів. Надалі кількість пар збільшується.

«Що лежить в мішечку»

Завдання. Здійснювати вибір за зразком, спираючись на тактильно-руховий образ предмету, закріплювати знання слів-назв предметів, їх форми, величини.

Обладнання. Парні предмети – об'ємні геометричні форми (шар, кубик, овал, піраміда, предмети різної величини (великий і маленький шар, кубики, машинки, «чудовий мішечок», серветка або ширма.

Хід гри. Діти сидять півколом біля столу. На столі під серветкою або за ширмою декілька (два-три) предметів (наприклад, спочатку кубик і яблуко). У мішечку знаходиться всього один предмет (припустимо, кубик). Вихователь просить одного з дітей визначити на дотик, що лежить в мішечку. Потім знімає серветку з предметів, що лежать на столі і дитина знаходить такий же предмет. Пропонує дітям перевірити вибір, дістає з мішечка кубик і показує. Діти називають предмет. Хвалить дитину і питає, як вона дізналася, що там був кубик, порівнює його з яблуком. Наступного разу завдання ускладняється: для вибору даються тільки округлі або тільки предмети з кутами. Дитині потрібно мати точніше уявлення про предмет, а не тільки визначити на дотик, що цей предмет округлої форми.

РОЗВИТОК СЕНСОРНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

(консультація для батьків)

Сенсорний розвиток дітей у всі часи був і залишається важливим і необхідним для повноцінного виховання підростаючого покоління. Сенсорний розвиток дитини – це розвиток її сприйняття і формування уявлень про найважливіші властивості предметів, їх форму, колір, величину, положення в просторі, а також запах і смак. Значення сенсорного розвитку в ранньому дитинстві важко переоцінити, саме цей період найбільш сприятливий для вдосконалення діяльності органів чуття, накопичення уявлень про навколишній світ.

Сенсорний розвиток, з одного боку, складає фундамент загального розумового розвитку дитини; з іншого боку, має самостійне значення. Повноцінне сприйняття необхідне також і для успішного навчання дитини в закладі дошкільної освіти, в школі і для багатьох видів трудової діяльності. Сенсорний, чуттєвий досвід є джерелом пізнання миру. Від того, як дитина мислить, бачить, як сприймає світ, багато в чому залежить її нервово-психічний розвиток.

У ранньому дитинстві починається поступове знайомство дітей із загальноприйнятими сенсорними еталонами, починають оволодівати систематичними знаннями про властивості предметів. В цей віковий період дитина довго маніпулює предметами, намагається втиснути великий круглий вкладиш в маленький отвір. Малюк порівнює величину і форму вкладиша з різними кублами, відшуковуючи ідентичні.

Вік двох років – це період первинного ознайомлення з навколишньою дійсністю; поруч з тим в цей час розвивається пізнавальна система і здібності дитини. Для засвоєння сенсорних здібностей батьки малюка повинні чимале значення надавати іграм, що сприяють розвитку техніки пізнання у дитини.

До числа таких ігор можна віднести наступні:

- ігри-доручення, засновані на інтересі дитини до дій з різними предметами;
- ігри зі схованками і пошуком - в цьому випадку дитину цікавить несподівана поява предметів і їх зникнення (складання мотрійки);
- ігри із загадуванням і розгадуванням, що привертають увагу дітей невідомістю;
- ігри на ознайомлення з формою і величиною предмету – геометричні ігри (мозаїки, конструктори «Лего»).

Предмети і явища навколишньої дійсності володіють комплексом властивостей (величина, форма, колір, конструкція, звучання, запах), щоб познайомитися з предметом, необхідно помітити характеризуючи його властивості, ніби виділити їх з предмету.

Дитина виділяє окремі ознаки і властивості, але зазвичай це ті ознаки, які вона помічає випадково; далеко не завжди вони є найважливішими, характерними, такими, що визначають вигляд предмету.