

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(НИУ «БелГУ»)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

**Кафедра дошкольного и специального (дефектологического) образования**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО –  
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ В РАЗВИТИИ ЛОГИКО-  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ  
ДОШКОЛЬНИКОВ**

**Дипломная работа студентки**

заочной формы обучения  
по специальности 050703.65 Дошкольная педагогика и психология  
со специализацией Семейная педагогика  
6 курса группы 02021052  
Морозовой Екатерины Александровны

Научный руководитель  
к.п.н., доцент  
Шаталова Е.В.

Рецензент  
к.п.н., доцент  
Шинкарева Л.В.

**БЕЛГОРОД 2016**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	6
1.1. Особенности развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	6
1.2. Влияние развивающей предметно-пространственной среды на развитие логико-математических представлений у старших дошкольников.....	13
1.3. Педагогические условия использования развивающей предметно-пространственной среды для развития логико- математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	18
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬ- ЗОВАНИЮ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	29
2.1. Определение уровня развития логико-математических представлений у старших дошкольников.....	29
2.2. Реализация педагогических условий по использованию развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений у старших дошкольников.....	37
2.3. Анализ результатов педагогического эксперимента .....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	65

## ВВЕДЕНИЕ

В комплексе актуальных социально-педагогических проблем, связанных с преобразованием системы образования в нашей стране, большое внимание уделяется развитию ее первой ступени – дошкольному образованию.

Важной задачей дошкольных образовательных организаций (ДОО) становится совершенствование педагогического процесса и повышение развивающего эффекта образовательной работы с детьми посредством организации развивающей предметно-пространственной среды, обеспечивающей воспитание каждого ребенка, позволяющей ребенку проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя.

В связи с этим особое внимание уделяется построению предметно-пространственной среды, как развивающей, что предусматривает новые подходы к ее организации в педагогическом процессе с опорой на личностно-ориентированную модель взаимодействия детей и взрослых. Среда, окружающая ребенка в детском саду, оказывает большое влияние на формирование образа мира дошкольника, способствует обретению и обогащению всестороннего воспитания.

Изучение отечественной и зарубежной психологической и педагогической литературы показало, что в науке активно используются принципы и способы использования возможностей среды в реализации целей воспитания, обучения и развития детей:

- преобразования материально-технического обеспечения педагогического процесса в ДОО на основе принципов построения развивающей среды (Л.М. Кларина, С.Л. Новоселова, В.А. Петровский, Л.А. Смывина, Л.П. Стрелкова и др.).

- создание системы развивающих игрушек и дидактических пособий для детей раннего и дошкольного возраста (С.Л. Новоселова, Л.А. Парамонова и др.);

- формирование архитектурно-планировочных решений интерьера и экстерьера ДОО с целью создания наиболее комфортной обстановки для детей и взрослых (Г.Н. Пантелеев и др.).

Поэтому сегодня возникла необходимость взглянуть на предшествующий опыт с современных позиций, исследовать развивающую предметно-пространственную среду как средство развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста.

Развитием логико-математических представлений у дошкольников занимались (А.В. Белошистая, А.М. Леушина, Л.С. Метлина, З.А. Михайлова, Т.Д. Рихтерман, Г.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова и др.). Проблеме развивающей среды как средство развития математических представлений посвящены работы М.Н. Поляковой. Однако данная проблема в литературе разработана недостаточно. В связи с этим мы выбрали следующую тему исследования «Использование развивающей предметно-пространственной среды в развитии логико-математических представлений у старших дошкольников».

Проблема исследования: каковы педагогические условия использования развивающей предметно-пространственной среды, способствующие развитию логико-математических представлений у старших дошкольников.

Решений данной проблемы составляет цель исследования.

Объект исследований: процесс развития логико-математических представлений у старших дошкольников.

Предмет исследования: педагогические условия использования развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений у старших дошкольников.

Задачи исследования:

1. Раскрыть особенности развития логико-математических представлений у старших дошкольников.

2. Рассмотреть влияние развивающей предметно-пространственной среды на развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

3. Определить и апробировать педагогические условия использования развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

4. Определить уровень развития логико-математических представлений у старших дошкольников.

Гипотеза исследования: процесс развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды будут учтены следующие педагогические условия:

– выделение гибкой математической зоны в развивающей предметно-пространственной среде группы детского сада, включающей разнообразие математического дидактического материала, используемого с учетом зоны ближайшего развития;

– соответствие структуры развивающей предметно-пространственной среды количественным, пространственным, временным, геометрическим и другим представлениям старших дошкольников;

– стимулирование активности ребенка, свободы выбора деятельности.

Методы исследования: теоретические методы (анализ научной литературы); эмпирические методы (тестирование, педагогический эксперимент, количественный и качественный анализ полученных данных).

База исследования: Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего вида №27 п. Разумное Белгородского района Белгородской области», подготовительная группа.

Дипломная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

## 1.1. Особенности развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Математика является мощным фактором интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Успешность обучения математике в начальной школе зависит от эффективности математического развития ребенка в дошкольном возрасте.

Психологические экспериментальные исследования и педагогический опыт свидетельствуют о том, что благодаря систематическому обучению дошкольников математике у них формируются сенсорные, перцептивные, мыслительные, вербальные, мнемические и другие компоненты общих и специальных способностей. В результате приобретения знаний в повседневной жизни, общения с взрослыми, а так же путем целенаправленного обучения осуществляется математическое развитие старших дошкольников.

Под математическим развитием З.А. Михайлова понимает «...позитивные изменения в познавательной сфере личности, которые происходят в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций» (57).

С точки зрения Е.И. Щербаковой, математическое развитие старших дошкольников представляет собой «...качественные изменения в формах познавательной активности ребенка, которые происходят в результате формирования математических представлений и связанных с ними логических операций» (36).

По мнению Е.А. Носовой, понятие «математическое развитие дошкольников» является довольно сложным, комплексным и многоаспектным.

Оно состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных представлений о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для формирования у ребенка «житейских» и «научных» понятий (40).

В настоящее время З.А. Михайлова использует понятие «логико-математическое развитие дошкольников», которое тождественно «математическому развитию дошкольников» (34; 35).

Формирование математических представлений (о числе, форме, размере, счете) и способов математической деятельности (счет, арифметические действия, простейшие измерения) является средством математического развития ребенка, причем эффективность этого средства зависит от содержания и организации познавательной деятельности детей в дошкольной образовательной организации.

Под математическими представлениями мы понимаем «образы памяти и воображения представлений (о числе, форме, размере, счете) и способов математической деятельности (счет, арифметические действия, простейшие измерения)». В настоящее время в практику вошло понятие «логико-математические представления» у дошкольников. Эти понятия тождественны. Математические (логико-математические) представления включают следующие виды: количественные, пространственные, временные, величинные и геометрические.

А.В. Белошистая отмечает, что логико-математические представления являются средством математического развития ребенка. Логико-математические представления – это воспроизведенный образ предметов и явлений, которые в данный момент не воздействуют на органы чувств человека (7).

В процессе усвоения элементарных математических представлений дошкольник вступает в специфические социально-психологические отношения со временем и пространством (как физическим, так и социальным); у него формируются первоначальные представления об окружающем мире. Эти

представления могут рассматриваться в качестве особого «ключа» не только к овладению свойственными возрасту видами деятельности, к проникновению в смысл окружающей действительности, но и к формированию целостной «картины мира». В процессе обучения у детей развивается способность точнее и полнее воспринимать окружающий мир, выделять признаки предметов и явлений, раскрывать их связи, замечать свойства, интерпретировать наблюдаемое; формируются мыслительные действия, приемы умственной деятельности, создаются внутренние условия для перехода к новым формам памяти, мышления и воображения.

Формирование элементарных математических представлений у дошкольников включено в образовательную область «Познавательное развитие». Это объясняется тем, что процесс математического развития ребенка связан, прежде всего, с развитием его познавательной сферы (разнообразных способов познания, познавательной деятельностью и т.д.), а также с развитием математического стиля мышления (19).

В настоящее время благодаря усилиям ученых и практиков создана, успешно функционирует и совершенствуется научно-обоснованная методическая система по развитию математических представлений у детей. Ее основные элементы – цель, содержание, методы, средства и формы организации работы – теснейшим образом связаны между собой и взаимообуславливают друг друга.

В процессе развития математических представлений происходит общее интеллектуальное и речевое развитие ребенка (аргументированной и доказательной речи, обогащение словаря). Кроме того, благодаря математическому развитию у дошкольников развиваются личностные качества: активность, любознательность, самостоятельность, ответственность, настойчивость в преодолении трудностей.

По мнению ученых (А.В. Белошистая, А.А. Столяр, Е.И. Щербакова и др.), формирование логико-математических представлений (количественных, пространственных, временных, геометрических и величинных) рассматривается



как целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями (6; 60; 64).

Современные подходы к логико-математическому развитию дошкольников строятся согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО), утверждающему, что одним из важнейших принципов дошкольного образования является построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (59). Роль педагога в этом процессе развития ребенка старшего дошкольного возраста – помочь обобщить и трансформировать освоенные представления, понять некоторые более абстрактные термины: число, время, транзитивность отношений, самостоятельно выделить характеристические свойства при группировке множеств и т. п.

Содержание познавательного развития дошкольников и, в частности развития логико-математических представлений, отражено в образовательных программах дошкольного образования. В настоящее время имеется множество образовательных программ (основных, парциальных, коррекционных). Наиболее востребованными являются: «От рождения до школы» (под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой), «Детство» (Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др.) (19; 42).

Анализ данных программ позволит определить содержание, формируемых представлений у дошкольников (табл.1.1.).

Таблица 1.1.

Содержание формируемых логико-математических представлений у старших дошкольников

Детство	От рождения до школы
	«Количество и счет»
<b>6 год жизни.</b> Овладение умениями пользоваться числами и цифрами для обозначения	Учить создавать множества (группы предметов) из разных по качеству элементов (предметов разного цвета, размера, формы,

количества и результата сравнения в пределах первого десятка. Освоение умения увеличивать и уменьшать числа на один, два, присчитывать и отсчитывать по одному, освоение состава чисел из двух меньших.

### **7 год жизни**

Проявление особого интереса к цифрам, как знакам чисел, к их написанию, использованию в разных видах практической деятельности. Освоение состава чисел в пределах первого десятка.

Освоение умения составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание.

назначения; звуков, движений); разбивать множество на части и воссоединять их; устанавливать отношения между целым множеством и каждой его частью, понимать, что множество больше части, а часть меньше целого множества; сравнивать разные части множества на основе счета и соотнесения элементов (предметов) один к одному; определять большую (меньшую) часть множества или их равенство.

Учить считать до 10; последовательно знакомить с образованием каждого числа в пределах 5–10 (на наглядной основе).

Сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10 на основе сравнения конкретных множеств; получать равенство из неравенства (неравенство из равенства), добавляя к меньшему количеству один предмет или убирая из большего количества один предмет («7 меньше 8; если к 7 добавить один предмет, будет по 8, поровну», «8 больше 7; если из 8 предметов убрать один, то станет по 7, поровну»).

Отсчитывать предметы из большого количества по образцу и заданному числу (в пределах 10).

Считать предметы на ощупь, считать и воспроизводить количество звуков, движений по образцу и заданному числу (в пределах 10).

Познакомить с порядковым счетом в пределах 10, учить различать вопросы: «Сколько?», «Который?» («Какой?») и правильно отвечать на них.

Продолжать формировать представление о равенстве: определять равное количество в группах, состоящих из разных предметов; правильно обобщать числовые значения на основе счета и сравнения групп (здесь 5 петушков, 5 матрешек, 5 машин – всех игрушек поровну – по 5).

Уточнять понимание независимости числа от величины предметов, расстояния между предметами, формы, их расположения, а также направления счета (справа налево, слева направо, с любого предмета).

Познакомить с количественным составом числа из единиц в пределах 5 на конкретном материале: 5 – это один, еще один, еще один, еще один и еще один.

Формировать понятие о том, что предмет (лист бумаги, лента, круг, квадрат и др.) можно разделить на несколько равных частей (на две, четыре). Учить называть части, полученные от деления; сравнивать целое и части, понимать, что

	целый предмет больше каждой своей части, а часть меньше целого.
	<b>«Величина»</b>
<p><b>6 год жизни.</b> Освоение измерения (длины, ширины, высоты) мерками разного размера, фиксация результата числом и цифрой.</p> <p><b>7 год жизни</b> Использование приемов сравнения, упорядочивания и классификации на основе выделения их существенных свойств и отношений: подобия (такой же, как..; столько же, сколько...), порядка (тяжелый, легче, еще легче...), включения (часть и целое). Понимать и находить, от какого целого та или иная часть, на сколько частей разделено целое, если эта часть является половиной, а другая четвертью.</p>	<p>Учить устанавливать размерные отношения между 5–10 предметами разной длины (высоты, ширины) или толщины: систематизировать предметы, располагая их в возрастающем (убывающем) порядке по величине; отражать в речи порядок расположения предметов и соотношение между ними по размеру: «Розовая лента – самая широкая, красная – немного уже, фиолетовая – еще уже, но она шире коричневой, а черная уже коричневой и всех остальных лент: коричневой, красной, фиолетовой, розовой.</p> <p>Сравнивать два предмета по величине (длине, ширине, высоте) опосредованно – с помощью третьего (условной меры), равного одному из сравниваемых предметов.</p> <p>Развивать глазомер детей, умение находить в специально организованной обстановке предметы длиннее (короче), выше (ниже), шире (уже), толще (тоньше) образца и равные ему.</p>
	<b>«Форма»</b>
<p><b>6 год жизни.</b> Различение и название геометрических фигур (круг, квадрат, овал, прямоугольник, треугольник, ромб, трапеция), освоение способов воссоздания фигуры из частей, деления фигуры на части; освоение умения выделять (с помощью взрослого) структуру плоских геометрических фигур (стороны, углы, вершины).</p> <p><b>7 год жизни</b> Различение и название геометрических фигур (ромб, трапеция, призма, пирамида, куб и др.). Освоение классификации фигур по внешним структурным признакам (треугольные, пятиугольные и т.п.). понимание взаимосвязи (с помощью воспитателя) между плоскими и объемными геометрическими фигурами.</p>	<p>Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником.</p> <p>Дать представление о четырехугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника.</p> <p>Развивать геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать форму знакомых предметов, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: книги, картины, одеяла, крышки столов – прямоугольные; подносы и блюдо – овальные; тарелки, крышки и дно у кастрюль – круглые и т. д.</p>
	<b>«Ориентировка в пространстве»</b>
<p><b>6 год жизни.</b> Проявление умения устанавливать простейшие связи между объектами: сохранение и изменение, порядка следования, преобразования,</p>	<p>Совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве, понимать смысл пространственных отношений: вверху – внизу, впереди (спереди) – сзади (за), слева – справа, между, рядом с, около; двигаться в заданном</p>

<p>пространственные и временные зависимости.</p> <p>Освоение умения характеризовать объект, явление, событие с количественной, пространственно-временной точек зрения, замечать сходства и различия форм и величин, использовать знаки, схемы, уловные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми.</p> <p><b>7 год жизни</b></p> <p>Проявление умений практически устанавливать связи и зависимости, простые закономерности преобразования, изменения (в т.ч. причинно-следственные в рядах и столбцах); решение логических задач.</p> <p>Проявление умения предвидеть конечный результат предполагаемых изменений и выражать последовательность действий в виде алгоритма.</p>	<p>направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками – указателями направления движения (вперед, назад, налево, направо и т. п.); определять свое местонахождение среди окружающих людей и предметов: «Я стою между Олей и Таней, за Мишей, позади (сзади) Кати, перед Наташей, около Юры»; обозначать в речи взаимное расположение предметов: «Справа от куклы сидит заяц, а слева от куклы стоит лошадка, сзади мишка, а впереди – машина».</p> <p>Учить ориентироваться на листе бумаги (справа – слева, сверху – внизу, в середине, в углу).</p>
	«Ориентировка во времени»
	<p>Дать детям представление о том, что утро, вечер, день, ночь составляют сутки.</p> <p>Учить на конкретных примерах устанавливать последовательность различных событий: что было раньше (сначала), что позже (потом), определять, какой день сегодня, какой был вчера, какой будет завтра.</p>

Для современной методики логико-математического развития детей характерно направленность осваиваемого детьми математического содержания на развитие их познавательно-творческих способностей в аспекте приобщения детей к человеческой культуре. Дети осваивают элементарные представления о геометрических, количественных, пространственно-временных отношений объектов окружающего их мира во взаимосвязи; представления и способы ориентировки в окружающем, овладевают способами самостоятельного познания: сравнением, измерением, преобразованием, счетом и др.

Таким образом, развития логико-математических представлений у старших дошкольников в образовательном процессе, заключается в том, что дети осваивают образы памяти и воображения, полученные эмпирическим путем, связанные с множеством предметов, числом, пространством, временем,

формой, величиной. Они служат основой при разработке содержания образовательной деятельности по развитию логико-математических представлений.

## 1.2. Влияние развивающей предметно-пространственной среды на развитие логико-математических представлений у старших дошкольников

Известные педагоги и психологи (М.Я. Басов, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин и др.) большое внимание уделяли изучению предметно-пространственной среды. Они рассматривали предметно-пространственную среду как окружающие социально-бытовые, общественные, материальные и духовные условия существования, выполняющие ответную функцию побуждение к игре, формирование воображения. По мнению многих ученых (А.В. Белошистая, А.А. Столяр, М.Н. Полякова, Е.И. Щербакова), формирование элементарных математических представлений (количественных, пространственных, временных, геометрических и величинных) определяется влиянием развивающей предметно-пространственной среды.

Само понятие «предметно-пространственная среда» было введено после 1988 г., когда вышла Концепция дошкольного воспитания. А.Г. Гогоберидзе под термином предметно-пространственной среды предлагает понимать «...естественную комфортабельную обстановку, рационально организованную в пространстве и времени, насыщенную разнообразными предметами и игровыми материалами». Е.В. Зворыгина, С.Л. Новоселова, Л.А. Парамонова, А.П. Усова и др. ученые, занимавшиеся созданием и организацией предметно-пространственной среды в детском саду, придерживались мнения, что при проектировании среды, связанной с развитием математических представлений у дошкольников, необходимо уделять внимание таким компонентам как пространство, время, предметное окружение.

В развивающей предметно-пространственной среде главным развивающим фактором выступают предметы окружающей среды (38).

Концептуальная модель предметно-пространственной развивающей среды включает в себя три компонента: предметное содержание, его пространственную организацию и их изменения во времени. К предметному содержанию относятся:

- игры, предметы и игровые материалы, с которыми ребенок действует преимущественно самостоятельно или в совместной с взрослым и сверстниками деятельности (например, геометрический конструктор, пазлы);
- учебно-методические пособия, модели, используемые взрослым в процессе обучения детей (например, числовая лесенка, обучающие книги);
- оборудование для осуществления детьми разнообразных деятельностей (например, материалы для экспериментирования, измерений (43).

Каждый компонент окружающего ребенка пространства способствует формированию у него опыта освоения средств и способов познания, взаимодействия с окружающим миром, возникновения мотивов новых видов деятельности, опыта общения с взрослыми и сверстниками.

Свобода выбора деятельности ребенка стимулирует активность ребенка в условиях обогащенной развивающей предметно-пространственной среды. Дети играют, исходя из своих возможностей и интересов, стремления к самоутверждению; занимаются не по воле взрослого, а под воздействием привлечших его внимание игровых материалов, исходя из своих потребностей

Развивающая среда группы должна удовлетворять этот интерес, внося содержание, расширяющее личный опыт ребенка. В старшем дошкольном возрасте должны поощряться любые проявления самостоятельности, самооценки, самоорганизации, самоконтроля, самовыражения, самопознания.

Основные компоненты среды: пространство, время, предметное окружение формируют у дошкольников опыт освоения средств и способов познания и взаимодействия с окружающим миром, способствуют возникновению мотивов новых видов деятельности, общению с взрослыми и

сверстниками. Эффективность влияния предметно-развивающей среды на развитие логико-математических представлений обусловлена активностью ребенка в этой среде. Среда, выступающая субъектом развития логико-математических представлений, помогает развить способность свободно ориентироваться в пространстве и времени, а впоследствии легко адаптироваться к особенностям школьной жизни.

Согласно требованиям ФГОС ДО, для обеспечения эмоционального благополучия ребенка развивающая предметно-пространственная среда должна строиться следующим образом:

- обстановка в детском саду должна быть располагающей, почти домашней, в таком случае дети быстро осваиваются в ней, свободно выражают свои эмоции;
- все помещения детского сада, предназначенные для детей, должны быть оборудованы таким образом, чтобы ребенок чувствовал себя комфортно и свободно;
- комфортная среда – это среда, в которой ребенку уютно и уверенно, где он может себя занять интересным, любимым делом;
- комфортность среды дополняется ее художественно-эстетическим оформлением, которое положительно влияет на ребенка, вызывает эмоции, яркие и неповторимые ощущения (59).

Пребывание в такой эмоциогенной среде способствует снятию напряжения, зажатости, излишней тревоги, открывает перед ребенком возможности выбора рода занятий, материалов, пространства (59).

Необходимость совершенствования образовательного процесса требует от предметно-пространственной среды в детском саду максимального развивающего эффекта, который бы обеспечил воспитание ребенка, позволил ему полнее и активнее реализовать себя в процессе самостоятельной деятельности. Развивающая предметно-пространственная рассматривается как часть образовательного процесса и компонент образовательной деятельности. Новые подходы к ее организации, опирающиеся на личностно-

ориентированную модель взаимодействия педагога с ребенком, комплексно-тематический принцип планирования активно применяются в дошкольных организациях (23).

Роль развивающей предметно-пространственной среды для логико-математического развития ребенка определяется исходя из ее функций:

1. Развивающая функция – является ведущей и определяется наличием в среде материалов и предметов, с которыми ребенок может действовать как самостоятельно так и вместе со взрослыми.

2. Стимулирующая функция – среда развивает ребенка только тогда, когда представляет для него интерес, служит непосредственным организатором деятельности.

3. Информационная функция – каждый предмет несет определенные сведения об окружающем мире, являясь средством передачи социального опыта, ярким источником познания окружающего мира.

4. Функция сохранения психологического здоровья – содержание материалов оборудования, их размещение, планировка помещений, их цветовые характеристики обеспечивают ребенка положительными эмоциями, вызывая чувство защищенности и комфорта, оказывая влияние на эмоциональное состояние.

5. Воспитывающая функция – накопление опыта взаимоотношений, зарождение сотрудничества, организованного поведения.

6. Организационная функция – непосредственная организация деятельности детей (23).

Определяющим моментом в создании развивающей предметно – пространственной среды является примерная образовательная программа дошкольного образования, которой руководствуется педагогический коллектив.

Примерная образовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» указывает на создание развивающей и эмоционально комфортной для ребенка образовательной среды, как условия реализации общеобразовательной программы. «Пребывание в детском саду должно



доставлять ребенку радость, а образовательные ситуации должны быть увлекательными» (42).

Для построения развивающей предметно-пространственной среды важнейшими образовательными ориентирами являются:

- обеспечение эмоционального благополучия детей;
- создание условий для формирования доброжелательного и внимательного отношения детей к другим людям;
- развитие детской самостоятельности (инициативности, автономии и ответственности);
- развитие детских способностей, формирующихся в разных видах (42).

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования устанавливает следующие требования к развивающей предметно-пространственной среде:

1. Обеспечение максимальной реализации образовательного потенциала пространства.
2. Обеспечение возможности общения и совместной деятельности детей и взрослых, двигательной активности детей, а также возможности для уединения.
3. Обеспечение реализации различных образовательных программ.
4. Содержательность, насыщенность, трансформируемость, полифункциональность, вариативность, доступность и безопасность (59).

Организация предметно-пространственной среды для эффективного логико-математического развития старших дошкольников должна быть насыщенной, предоставлять ребенку возможность для активного исследования.

Таким образом, изучив влияние развивающей предметно-пространственной среды на развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, мы пришли к выводу, что особое внимание нужно уделять моделированию математической зоны в группе, обогащению среды такими математическими элементами, которые бы стимулировали познавательную, двигательную и иную активность, способствовали математическому развитию каждого ребенка в целом.

Построение развивающей предметно-пространственной среды должно давать ребенку чувство психологической защищенности, учитывать зону «актуального» и «ближайшего» развития, мотивировать ребенка к действиям, новым исследованиям, развитию взаимоотношений со сверстниками и взрослыми, выступая организатором совместной и самостоятельной деятельности, а так же источником новых логико-математических представлений.

### 1.3. Педагогические условия использования развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Анализ научной литературы показал, что процесс развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды будут учтены следующие педагогические условия:

- выделение гибкой математической зоны в развивающей предметно-пространственной среде группы детского сада, включающей разнообразие математического дидактического материала, используемого с учетом зоны ближайшего развития;

- соответствие структуры развивающей предметно-пространственной среды количественным, пространственным, временным, геометрическим и другим представлениям старших дошкольников;

- стимулирование активности ребенка, свободы выбора деятельности.

На основании анализа психолого-педагогической и методической литературы мы пришли к выводу, что важным условием развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды является выделение гибкой математической зоны в развивающей предметно-

пространственной среде группы детского сада, включающей разнообразие математического дидактического материала, используемого с учетом зоны ближайшего развития.

Наиболее эффективное педагогическое воздействие среды на логико-математическое развитие старших дошкольников имеет следующее предметное содержание математической зоны:

- игры, предметы и игровые материалы, с которыми ребенок действует преимущественно самостоятельно или в совместной с взрослым и сверстниками деятельности (например, геометрический конструктор, пазлы);
- учебно-методические пособия, модели, используемые взрослым в процессе обучения детей (например, числовая лесенка, обучающие книги);
- оборудование для осуществления детьми разнообразных деятельностей (например, материалы для экспериментирования, измерений) (57).

Повышение детской самостоятельности и познавательных интересов определяет широкое применение в старшей группе познавательной литературы (детских энциклопедий), рабочих тетрадей. Наряду с художественной литературой должна быть представлена справочная, познавательная литература, общие и тематические энциклопедии для дошкольников.

Материал математической зоны необходимо постоянно изменять и дополняется новым в соответствии с реализуемой программой. Эти изменения необходимы для развития для стимулирования активности, учета происходящих в работе трансформаций, роста и развития детей.

Для организации различных форм математической деятельности дошкольников – образовательной, по развитию математических представлений, совместной деятельности педагога с детьми, самостоятельной, в группах выделяется специальное место и оборудование для игротеки, размещаются игровые материалы, способствующие математическому, речевому и познавательному развитию детей. Важно учитывать возраст и уровень развития детей, посещающих группу, их склонности, способности, интересы, половой состав, личностные особенности, предпочтения детей и педагога. Учитывая все

приведенные выше требования, предметно – пространственная среда предполагает вариативность, возникающую на содержательно – педагогическом и проектно-дизайнерском уровнях

Для развития логического мышления используются дидактические, развивающие и логико-математические игры сравнения, логических операций классификации, узнавание по описанию, ориентировку по схеме, модели; на становление контрольно-проверочных действий, тетради и познавательные книги для дошкольников. В математической зоне используются игры, направленные на развитие умений:

- счетной и вычислительной деятельности;
- психических процессов (внимания, памяти, мышления);
- вещественные и графические модели для формирования у старших дошкольников конструктивно-моделирующего способа деятельности.

Игры с правилами – шашки, шахматы, нарды и т.д. позволяют развить произвольность, планирование. Старшим дошкольникам необходима организация опыта описания предметов, упражнения в выполнении математических действий, рассуждениях, экспериментировании.

Для эффективного логико-математического развития ребенка старшего дошкольного возраста полезны традиционные развивающие игры (на плоскостное и объемное моделирование), которые обучают детей не только выкладывать картинки, конструкции по образцам, но и самостоятельно придумывать и составлять силуэты.

В старшем дошкольном возрасте развитие словесно-логического мышления и логических операций позволит подойти к освоению числа, начать освоение способа образования и состава числа, сравнения чисел.

Активизация поиска общего и различного способствует обобщению представлений о мерах и способах измерения осуществляется благодаря вариативности средств измерения (часов разных видов, календарей, линеек и т.п.). Материалы, вещества, присутствующие в достаточном количестве,

должны быть эстетично представлены, позволять экспериментировать с ними (измерять, взвешивать, пересыпать и т.п.).

Повышение детской самостоятельности и познавательных интересов определяется более широким применением познавательной литературы (детских энциклопедий), рабочих тетрадей.

В старшем дошкольном возрасте дети активно интересуются кроссвордами, познавательными заданиями, уже имеют некоторый опыт освоения математических деятельностей (вычисления, измерения) и обобщенных представлений о форме, размере, пространственных и временных характеристиках, обобщенные представления о числе. Старшие дошкольники проявляют интерес к логическим и арифметическим задачам, головоломкам; успешно решают логические задачи на обобщение, классификацию.

Однако, развивающая предметно-пространственная среда, окружающая детей, даже организованная наилучшим образом, не может сама по себе, без руководства взрослого, эффективно воздействовать на их логико-математическое развитие. По мнению А.Г. Гогоберидзе, «...только взрослый, целенаправленно организуя предметный мир, раскрывает в своих действиях и отношениях с детьми их сущность: он «одушевляет» окружающую среду, делает ее понятной и доступной для ребенка» (17). Он определяет свое место в среде относительно каждого ребенка. Например, интеллектуально развитые дети не нуждаются в разъяснении задач, действий, результатов деятельности, напротив, им необходима атмосфера постоянного писка, новые увлекательные задачи, действия со сверстниками и возможность индивидуальной работы. Ему достаточно только предложить материалы и он сам решит задачу. Но есть так же дети, нуждающиеся в поддержке и помощи взрослого, его объяснениях, показе, совместной работе.

Для создания технологического цикла использования предметно-пространственной среды в логико-математическом развитии ребенка, необходим следующим алгоритм:

- 1) формулировка целей и задач работы в соответствии с образовательной

программой дошкольного учреждения, включающая выбор приоритетных направлений развития ребенка;

2) отбор предметов в соответствии с поставленными целями и задачами: методические пособия, игры и игровые материалы, специальное оборудование (игровые уголки, горка, ширма и др.).

Вторым условием развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды является соответствие структуры развивающей предметно-пространственной среды количественным, пространственным, временным, геометрическим и другим представлениям старших дошкольников.

Развивающая предметно-пространственная среда является эффективным средством формирования личности ребенка. Основное современное требование к созданию среды в дошкольной образовательной организации – это содействие становлению ребенка как личности. Среда, создаваемая в детском саду, предполагает решение следующих задач: обеспечение чувства психологической защищенности – доверия ребенка к миру, радости существования; формирование творческого начала в личности ребенка; развитие его индивидуальности; формирование знаний, навыков и умений как средства полноценного развития личности, а не цели; активизация гуманных способов общения с детьми (понимание, признание, принятие личности ребенка, основанные на способности педагога встать на его позицию, не игнорировать его чувства); сотрудничество с детьми. Следовательно, одним из необходимых условий для организации самостоятельной математической деятельности становится создание функциональной математической зоны.

В функциональной математической зоне необходимо располагать дидактические, развивающие и логико-математические игры, направленные на развитие логического действия сравнения, логических операций классификации, сериации, узнавание по описанию, ориентировку по схеме, модели; на становление контрольно-проверочных действий («Так бывает?»),

«Найди ошибки художника»); на следование и чередование и др. Для развития логики необходимо использовать игры с логическими блоками Дьенеша, «Логический поезд», «Логический домик», «Четвертый лишний», «Поиск девятого», «Найди отличия». Обязательны тетради на печатной основе, познавательные книги для дошкольников. Полезны игры на развитие умений счетной и вычислительной деятельности, направленные также на развитие психических процессов, в особенности внимания, памяти, мышления.

Успех игровой деятельности в организованной функциональной математической зоне определяется интересом самого воспитателя к занимательным задачам для детей. Воспитатель должен владеть знаниями о характере, назначении, развивающем воздействии занимательного материала, приемами руководства самостоятельной деятельностью с элементарным математическим материалом. Заинтересованность, увлеченность педагога – это основа для проявления детьми познавательной активности.

Созданию центра предшествует подбор игрового материала, что определяется возрастными возможностями и уровнем развития детей группы. В уголок помещается разнообразный занимательный материал, с тем, чтобы каждый из детей смог выбрать для себя игру. Это настольно-печатные игры, игры для развития логического мышления, подводящие детей к освоению шашек и шахмат: «Лиса и гуси», «Мельница», «Волки и овцы»; головоломки (на палочках и механические); логические задачи и кубики, лабиринты; игры на составление целого из частей, на воссоздание фигур-силуэтов из специальных наборов фигур; игры на передвижение.

В примерных образовательных программах дошкольного образования рекомендуются различные варианты построения развивающей предметно-пространственной среды с целью математического развития детей. Во всех случаях обращается внимание на то, что воспитатели вместе с детьми могут выбирать любой вариант построения среды в соответствии с целями и задачами математической деятельности. Основное требование к организации развивающей предметно-пространственной среды для математического

развития детей дошкольного возраста – соответствие основным концептуальным подходам программы, которая реализуется в дошкольной образовательной организации («Детство», «От рождения до школы» и др.). Реализацией педагогических задач, стоящих перед педагогическим коллективом, занимаются, прежде всего, воспитатели, работающие с группой детей по той или иной программе дошкольного образования, и они самостоятельно выбирают варианты построения развивающей предметно-пространственной среды (19; 41).

Для организации математической деятельности используются разнообразные развивающие математические игры, дидактические пособия, материалы, позволяющие формировать у детей умения в установлении отношений, зависимостей. Соотношение игровых и познавательных мотивов в данном возрасте определяет, что наиболее успешным процесс познания будет в ситуациях, требующих сообразительности, познавательной активности, самостоятельности детей. Используемые математические материалы и пособия должны содержать элемент «неожиданности», «проблемности». При их создании должен быть учтен имеющийся опыт детей; они должны позволять организовывать различные варианты действий и игр.

Традиционно используются разнообразные развивающие игры (на плоскостное и объемное моделирование), в которых дети не только выкладывают картинки, конструкции по образцам, но и самостоятельно придумывают и составляют силуэты. Детям старшего возраста могут быть предложены разные варианты игр на воссоздание «Танграм», «Монгольская игра», «Листик», «Пентамино», «Колумбово яйцо» и др. Развитие словесно-логического мышления и логических операций (прежде всего обобщения) позволяет детям 5-6 лет подойти к освоению числа. Дошкольники начинают осваивать способ образования и состав числа, сравнение чисел, выкладывают палочки Кюизенера, рисуют модель «Домик чисел». Перечисленный дидактический материал применяется в самостоятельной и совместной со взрослым деятельности детей. Материалы, вещества должны присутствовать в



достаточном количестве; быть эстетично представлены (храниться по возможности в одинаковых прозрачных коробках, емкостях в постоянном месте) (19).

Для индивидуальной работы с детьми, уточнения и расширения их математических представлений используются дидактические пособия и игры: «Самолеты», «Пляшущие человечки», «Постройка города», «Маленький дизайнер», «Цифра-домино», «Прозрачная цифра» и др. Эти игры должны быть представлены в достаточном количестве, и по мере снижения у детей интереса к ним заменяться аналогичными.

В математической зоне можно расположить автодидактический материал М. Монтессори: «Розовая башня», «Коричневая лестница», «Красные штанги», «Блоки с цилиндрами-вкладышами», «Цветные цилиндры», «Геометрический комод», «Конструктивные треугольники», «Геометрические тела», «Тяжелые таблички», «Металлические (пластмассовые вкладыши)». Для работы с этим материалом ребенку необходимо овладеть конструктивно-моделирующей деятельностью. Для конструирования выставляются строительные материалы, конструкторы «Лего», тематические конструкторы и наборы, с помощью которых у ребенка формируются геометрические, количественные, пространственные и величинные представления (19).

Анализ примерной образовательной программы дошкольного образования показал, что в программе «Детство» особое внимание уделяется организации развивающей предметно-пространственной среды. В программе выделен специальный раздел, где представлено содержание развивающей предметно-пространственной среды для детей старшего дошкольного возраста. В основу ее организации положен принцип предоставления ребенку права выбора деятельности и реализации индивидуальных интересов и возможностей. С целью математического развития детей дошкольного возраста в группах предлагается размещать календари, часы, модель числового ряда, измерительные приборы (весы, термометры, рулетка, мерный стакан для жидкости) и т.д. (19).

Следовательно, особое внимание надо уделять развивающей предметно-пространственной среде в аспекте ее влияния на развитие познавательной активности детей. Одной из основных задач мы считаем создание математической зоны в группе детского сада в соответствии с содержанием математического развития детей старшего дошкольного возраста и обогащение среды такими математическими элементами, которые бы стимулировали познавательную, двигательную и иную активность детей и способствовали математическому развитию каждого ребенка в целом. Построение предметно-развивающей среды должно давать ребенку чувство психологической защищенности. Предметно-развивающая среда группы, в которую вносится математическое содержание, должна способствовать развитию самооценки, самоконтроля, самоорганизации, самостоятельности, самопознания, самовыражения.

Следующим условием развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды является стимулирование активности ребенка, свободы выбора деятельности.

Обучение наиболее эффективно тогда, когда ребенок занят значимым и интересным исследованием окружающего мира, в ходе которого он самостоятельно и при помощи взрослого совершает открытия. Педагог должен создавать ситуации, в которых может проявляться детская познавательная активность, а не просто воспроизведение информации.

Ситуации, которые могут стимулировать познавательное развитие (то есть требующие от детей развития восприятия, мышления, воображения, памяти), возникают в повседневной жизни ребенка постоянно: на прогулках, во время еды, укладывания спать, одевания, подготовки к празднику и т. д.

Дети «тренируются» в установлении отношений, зависимостей посредством разнообразных развивающих игр. Наиболее успешным процесс познания в ситуациях, требующих сообразительности, познавательной активности, самостоятельности детей будет определяться соотношением

игровых и познавательных мотивов. Элементы «неожиданности» и «проблемности» должны содержаться как в играх, так и пособиях, материалах. При их создании учитывается имеющийся опыт детей, позволяющий организовывать различные варианты действий и игр.

Педагог помогает обобщить и трансформировать освоенные представления, понять некоторые более абстрактные термины: число, время, транзитивность отношений, самостоятельно выделить характеристические свойства при группировке множеств и т. п. Понимание неизменности количества, величины (принцип, или правило, сохранения величины) значительно совершенствуется: дошкольники выделяют и понимают противоречия в различных ситуациях и пытаются их объяснить.

Проанализировав педагогические условия использования развивающей предметно-пространственной среды в развитии логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, мы пришли к выводу, что создавая развивающее предметное пространство среды, педагог является не только ее организатором, но и объектом. Педагог проектирует и создает среду, зная цели образования, особенности развития каждого ребенка, запросы семьи. Такие условия значительно расширяют информационное поле, модернизируют функции педагога, его мобильность, готовность принять неожиданные творческие решения, применить профессиональные качества.

Таким образом, мы обосновали, что процесс развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды будут учтены следующие педагогические условия: выделение гибкой математической зоны в развивающей предметно-пространственной среде группы детского сада, включающей разнообразие математического дидактического материала, используемого с учетом зоны ближайшего развития; соответствие структуры развивающей предметно-пространственной среды количественным, пространственным, временным, геометрическим и другим представлениям

старших дошкольников; стимулирование активности ребенка, свободы выбора деятельности.

### Выводы по первой главе

1. Математика занимает особое место в интеллектуальном развитии детей, необходимый уровень которого определяется качественными особенностями усвоения детьми таких исходных математических представлений и понятий, как счет, число, измерение, величина, геометрические фигуры, пространственные отношения. Логико-математические представления – это воспроизведенный образ предметов и явлений, которые в данный момент не воздействуют на органы чувств человека.

2. Развивающая предметно-пространственная среда – это часть образовательной среды, представленная специально организованным пространством (помещениями, участком и т.п.), материалами, оборудованием и инвентарем, для развития детей дошкольного возраста в соответствии с особенностями каждого возрастного этапа, охраны и укрепления их здоровья, учёта особенностей и коррекции недостатков их развития.

3. Гипотетически мы предположили, что процесс развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды будут учтены следующие педагогические условия:

– выделение гибкой математической зоны в развивающей предметно-пространственной среде группы детского сада, включающей разнообразие математического дидактического материала, используемого с учетом зоны ближайшего развития;

– соответствие структуры развивающей предметно-пространственной среды количественным, пространственным, временным, геометрическим и другим представлениям старших дошкольников;

– стимулирование активности ребенка, свободы выбора деятельности.

## ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

### 2.1. Определение уровня развития логико-математических представлений у старших дошкольников

Педагогический эксперимент проводился на базе МДОУ «Детский сад общеразвивающего вида №27 п. Разумное Белгородского района Белгородской области», подготовительная группа.

Педагогический эксперимент включал три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Цель констатирующего этапа эксперимента: выявление возможностей использования развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений и уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи констатирующего этапа:

1. Провести первичную диагностику с целью выявления уровня развития логико-математических представлений у старших дошкольников;
2. Обработать полученные результаты.
3. Выявить возможности использования развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений.
4. Провести анкетирование среди воспитателей и обработать полученные результаты.

Во время констатирующего этапа эксперимента детям были предложены тестовые задания, разработанные Г.А. Корнеевой, Т.А. Мусейбовой. Всего было предложено 10 заданий, каждое из которых состояло из нескольких разделов.

1-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение считать в прямом и обратном порядке, используя в речи числительные.

- 1) Посчитай от 5 до 10, от 3 до 8;
- 2) От 8 до 1, от 10 до 4;
- 3) От 9 до 15, от 20 до 10.

2-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить знание последующего и предыдущего числа и понимание выражения «до» и «после».

- 4) Назови предыдущее для чисел 7, 10;
- 5) Последующее для чисел 5, 9;
- 6) Числа, которые стоят до 4 и после 8.

3-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение увеличивать и уменьшать числа на 1 и отражать это в речи.

- 7) Назови число на 1 больше, чем 6, 4;
- 8) На 1 меньше, чем 3, 7;
- 9) На 1 больше, чем 11, 15;
- 10) На 1 меньше, чем 20. 14.

4-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение считать предметы и обозначать их количество числом, используя в речи порядковые и количественные числительные: первый, второй, третий, четвертый, пятый ... десятый; два, три, четыре, пять ... десять, согласовывать числительные с существительными.

- 11) Сколько предметов изображено на картинке?
- 12) На каком месте находится машина, если считать справа налево? Мяч? Самолет?

5-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение составлять задачи; выделять условие и вопрос; решать задачу и формулировать арифметическое действие; объяснить, почему выполнили именно такое арифметическое действие.

13) Составь задачу с числами 7 и 2.

Примечание: если детям сложно будет выполнить это задание, то можно предложить придумать по картинке задачу и решить ее.

14) Реши задачу. В гараже стояло 5 машин, одна машина уехала. Сколько машин осталось в гараже?

15) Объясни, почему ты выполнил именно такое арифметическое действие?

Примечание: при выполнении этого задания дети могут использовать счетный материал для иллюстрации содержания задачи.

6-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение различать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, четырехугольник, овал, многоугольник.

16) Внимательно рассмотреть изображение грузовой машины и определить, на какие геометрические фигуры похожи детали машины? (окна – квадратной формы, двери – прямоугольные и т.д.)

7-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить знание дней недели, месяцев, используя слова и выражения, связанные с временными представлениями.

17) Назови, какой день недели стоит между понедельником и средой; между понедельником и пятницей;

18) Какой день недели будет через два дня после воскресенья, вторника?

19) Назови, какой месяц идет после января, марта, мая, перед апрелем, февралем, августом.

8-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение измерять предметы с помощью условной мерки и отражать это в речи: что измеряли и чем, как и каков результат измерения.

20) Измерить длину и ширину листа бумаги условной меркой (палочкой) и ответить на вопросы: какие числа получились в результате измерения? Почему получились разные числа?

9-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение обозначать данное количество предметов числом и соответствующей цифрой и называть цифры.

21) Определите цвета и количество цветов квадратов (предлагается 8 квадратов: 3 – красного цвета, 2 – зеленого, 2 – синего, 1 - желтого). Обозначьте это соответствующей цифрой.

22) Назови и покажи карточки с цифрами, размещенные вразнобой.

10-е задание.

ЦЕЛЬ: проверить умение ориентироваться на листе бумаги в клетку и отражать это в речи.

23) Нарисуй в центре круг, справа от круга – треугольник, слева – квадрат. В правом верхнем углу – прямоугольник и т.д. Расскажи, что ты сделал.

Оценка результатов проходила следующим образом: за выполнение каждого из разделов предоставленных заданий ставилось определенное количество баллов. Баллы ставились в соответствии с ответами на поставленные вопросы.

- 2 балла – ребенок логически связно строит свой ответ, умеет рассуждать, доказывать; адекватно использует в речи математическую терминологию.

- 1 балл – ребенок отвечает на поставленные вопросы, в ответах есть небольшие неточности; использует в речи математическую терминологию, делает ошибки при ее употреблении, но сам старается их исправить; математический словарь беден.

- 0 баллов – затрудняется с ответом на поставленные вопросы, использует помощь воспитателя при ответах; неправильно использует математическую терминологию.

В ходе определения уровня развития математических представлений у детей учитываются следующие показатели:

1) освоение основных умений: умение сравнивать, классифицировать, упорядочивать, уравнивать, считать, измерять;



2) формирование представлений о математических отношениях, связях, зависимостях, свойствах, закономерностях;

3) владение терминологией и речевым выражением способов действий;

4) использование знаний и умений для решения проблемно-игровых и практических задач.

После проведения тестирования подсчитали сумму баллов:

- высокий уровень, если 46 – 32 баллов

- средний уровень, если 31 – 14 баллов

- низкий уровень, если 13 – 0 баллов

Результаты тестирования отражены в табл. 2.1

Таблица 2.1

Уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

№ п/п	Фамилия, имя	№ задания																							Итого	Уровень
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	Владислав А.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	41	В
2	Варвара Б.	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	30	С
3	Глеб Б.	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	29	С
4	Ярослав З.	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	38	В
5	Мария И.	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	С
6	Егор И.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	Н
7	Ксения К.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	Н
8	Илья К.	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	С
9	Александр К.	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	С
10	Андрей К.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	Н
11	Александр К.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	Н
12	Анастасия К.	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	С
13	Александр К.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	40	В
14	Юлия К.	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	С
15	Алина Л.	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	С

Результаты тестирования наглядно представлены на рисунке 2.1.

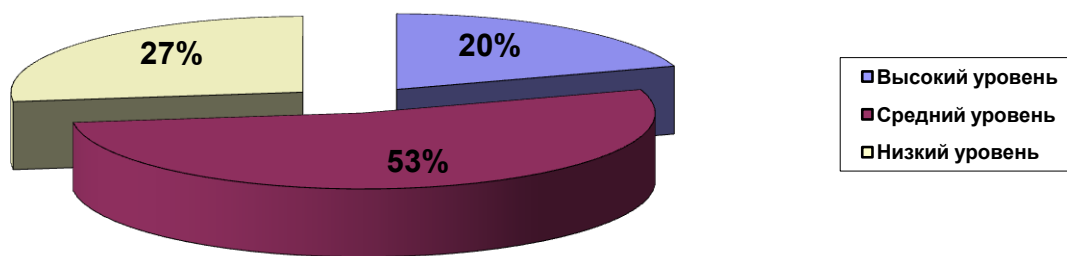


Рис. 2.1 Уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

После проведения этой диагностики выявили, что восемь детей, что составляет 53%, находятся на среднем уровне развития логико-математических представлений. Трое детей, что составляет 20%, показали высокий уровень, четверо детей, это составило 27%, находятся на низком уровне развития. Дети с высоким уровнем развития логико-математических представлений ребенок связно строят свой ответ, умеют рассуждать, доказывать; адекватно использовать в речи математическую терминологию. Дети со средним уровнем развития логико-математических представлений отвечают на поставленные вопросы, в ответах есть небольшие неточности; они используют в речи математическую терминологию, но делает ошибки при ее употреблении; математический словарь беден. Дети с низким уровнем развития логико-математических представлений затрудняются с ответом на поставленные вопросы, используют помощь воспитателя при ответах; неправильно используют математическую терминологию.

Качественный анализ результатов диагностики показал, что при выполнении диагностического задания № 1 дети испытывали трудности: с ошибками называли числа в обратном порядке. При выполнении задания № 2 6 (30%) детей затруднялись выявить отношения между числами натурального ряда («больше», «меньше»). В ходе выполнения задания № 3 мы выявили, что только 13 (65%) детей воспроизводят состав чисел из единиц. Задание № 4 (проверить умение сравнивать предметы по длине и упорядочивать их в

порядке возрастания или убывания признака) 9 (45%) детей с подсказки взрослого выполнили задание 9 (45%) детей выполнили самостоятельно. Задание № 5 (проверить умение различать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, четырехугольник, овал) выполнили 10 (50%) детей с помощью взрослого. Задание № 6 (проверить умение выделять форму предметов в окружающей обстановке) самостоятельно выполнили 6 (30%) детей, остальные дети только с помощью взрослого узнавали в окружающих предметах форму знакомых геометрических фигур. В задании № 7 у всех детей в ответах были небольшие неточности: не все дети имеют пространственные представления: слева, справа, вверху, внизу, в середине. При выполнении задания № 8, связанного с ориентировкой в пространстве, 10 (50%) детей просили воспитателя помочь при ответе на вопросы. Задание № 9 (представления о частях суток) 12 (60%) детей выполнили с помощью воспитателя, задание № 10 (представления о днях недели) 4 (20%) ребенка не выполнили, 12 (60%) детей ответили с неточностью. Трудности вызывали задания, в которых необходимо было придумать задачу, а также задания, в которых выявлялся уровень развития временных и пространственных представлений.

Мы познакомились с дидактическими материалами по математике в группе, провели беседу с воспитателем и проанализировали предметно-развивающую математическую среду по плану:

1. Имеется ли «уголок математики»? Если нет, то где и как расположен дидактический материал с математическим содержанием? Его доступность для детей.
2. Какие задачи решает математическая зона (математический уголок)?
3. Чем оснащен математический уголок?
4. Соответствует ли подбор дидактического материала и его содержание возрасту детей, и как часто он меняется?
5. Отвечает ли эстетическим требованиям оформление математического уголка?

Проведенный анализ существующей предметно-развивающей среды в группе показал, что устройство группового помещения повторяет устройство школьной классной комнаты, где четко выделяется «учебная зона», с классической расстановкой двухместных парт, и «игровая зона», занимающая пространство по периметру ковра. Остальные зоны или уголки располагаются возле свободных стеновых проемов либо на подвесных полках и стеллажах. Учебная зона является полифункциональным пространством, служащим как для организованных форм взаимодействия взрослых с детьми (организация занятий, приема пищи), так и удобным местом для разнообразной самостоятельной деятельности дошкольников, подкрепляется данными наших наблюдений. Вне занятий старшие дошкольники использовали «учебную зону» следующим образом: осуществляли познавательно-исследовательскую деятельность (игры с головоломками, мозаикой, действующими моделями транспортных средств; поиск решений в лабиринтах, недостающих или лишним изображений на картинках и т.д.); включались в игры с правилами (лото, домино, игры-бродилки по типу «гусек» и др.); конструировали из строительного материала и детских конструкторов.

В ходе этой работы мы выявили, что уголка математики в группе нет, дидактический материал с математическим содержанием располагается на полках, которые доступны детям, но оформление уголков не указывает на их математическое содержание. Подбор дидактического материала осуществляется по возрасту. Дидактический материал представлен математическими играми и книжками-раскрасками («Раскрась цифры», «Раскрась геометрические фигуры»). К сожалению, размещение материала связано с трудностями пространственного характера – ограниченностью помещения детского сада, тем более что детям для проявления свободной активности необходимо не перегруженное предметами пространство.

Воспитатели считают, что развивающая среда имеет важное значение как при организации обучения, так и в свободной деятельности детей. Дошкольное образовательное учреждение, в котором проводился эксперимент, работает по

программе «Детство». По мнению воспитателей, развивающая среда детского сада соответствует программным требованиям. Группы обеспечены всем необходимым для различных видов деятельности, но этого все же недостаточно. Педагоги считают, что основной проблемой является материальная база. Большое значение имеет развивающая среда для формирования элементарных математических представлений. Для проведения занятий по математике используются не только разнообразные математические наборы, но и пособия, изготовленные воспитателями. Не во всех группах есть отдельно оборудованная математическая зона. Многие воспитатели планируют улучшение развивающей среды для развития логико-математических представлений. Группа, в которой проводился педагогический эксперимент, оснащена математическим уголком, необходимыми пособиями. Но развивающую среду этой группы необходимо совершенствовать, периодически дополнять новыми пособиями.

Таким образом, после проведения тестирования детей и анкетирования воспитателей можно сделать вывод, что необходимо подобрать и апробировать систему работы по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, речь о которой пойдет в 2.2.

## 2.2. Реализация педагогических условий по использованию развивающей предметно-пространственной среды для развития логико-математических представлений у старших дошкольников

Целью формирующего этапа эксперимента была апробация педагогических условий по развитию логико-математических представлений у старших дошкольников в процессе организации самостоятельной деятельности.

При организации и проведении формирующего эксперимента решались следующие задачи:

- 1) использовать различные формы организации математической

деятельности детей старшего дошкольного возраста;

2) организовывать проблемные ситуации, включающие использование детьми старшего дошкольного возраста математических представлений в реальных условиях;

3) обогащать и обновлять содержание математической зоны предметно-развивающей среды группы;

4) планировать работу по взаимодействию воспитателей с родителями по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста;

5) организовать работу с детьми, направленную на развитие у них творческих способностей и самостоятельности;

Работа осуществлялась нами в следующих направлениях:

1. Работа с детьми старшей группы.
2. Работа с родителями воспитанников старшей группы.
3. Работа с воспитателями.

Мы считаем, что для развития самостоятельной математической деятельности необходимо развивать внимание, сосредоточенность, познавательную активность детей. Развитие произвольности процессов обусловлено интересом ребенка к деятельности, поэтому очень важно вызвать и поддерживать у дошкольника на протяжении всей непосредственно образовательной деятельности интерес к овладению знаниями. В отличие от других стимулов, интерес в очень высокой степени повышает эффективность непосредственно образовательной деятельности, так как ребенок занимается в силу своего внутреннего влечения по собственному желанию, а значит, учится усваивать материал легко и основательно. Когда непосредственно образовательная деятельность по формированию математических представлений у детей дошкольного возраста проводится в игровой форме, это понятно и интересно детям. С каждым днем дети все больше втягиваются в обучающий процесс, но при этом непосредственно образовательная деятельность остается игрой, сохраняя свою притягательность. Помимо обучения и развития, математика для дошкольников позволяет ребенку легче

адаптироваться к занятиям в школе, и родителям не придется переживать, когда он пойдет в первый класс. Математика для дошкольников позволит в полной мере раскрыть потенциал ребенка и развить математические способности.

Интерес детей дошкольного возраста проявляется к игровым персонажам. С этой целью вводятся знакомые детям по мультфильмам игровые персонажи, т.к. они являются элементом субкультуры детей. Помогая героям выполнять задания, дети удовлетворяют потребность в личностной заинтересованности и осознании собственной значимости. Например, присутствие игровых персонажей в непосредственно образовательной деятельности побуждает детей к самостоятельной математической деятельности, преодолению интеллектуальных трудностей.

В нашей работе мы использовали различные формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста: непосредственно образовательная деятельность, самостоятельная образовательная деятельность, совместная образовательная деятельность взрослых и детей.

Особенностью самостоятельной математической деятельности являлось использование рабочих тетрадей, альбомов, так как в этом есть свои преимущества: во-первых, рисование, раскрашивание, являясь одним из любимых видов деятельности детей дошкольного возраста, вызывает живой интерес к заданию; во-вторых, работая в рабочей тетради цветными карандашами, ребенок развивает руку. Особую значимость имела работа с природным раздаточным материалом, который давал возможность разного обследования предмета.

Построение самостоятельной математической деятельности базируется на основных современных подходах к процессу образования: деятельностном, развивающем и личностно-ориентированном. Наиболее эффективному проведению непосредственно образовательной деятельности по математике способствует соблюдение следующих условий:

- учет индивидуальных, возрастных психологических особенностей детей дошкольного возраста;
- создание благоприятной психологической атмосферы и эмоционального настроя (доброжелательный спокойный тон речи воспитателя, создание ситуаций успешности для каждого воспитанника);
- широкое использование игровой мотивации;
- интеграция самостоятельной математической деятельности в другие виды: игровую, музыкальную, двигательную, изобразительную;
- смена и чередование видов деятельности в связи с быстрой утомляемостью и отвлекаемостью детей;
- развивающий характер заданий.

Нами осуществлялась интеграция образовательных областей в процессе использования различных форм организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста (непосредственно математическая деятельность, самостоятельная математическая деятельность, совместная математическая деятельность взрослых и детей) (Приложение 1).

В образовательный процесс были внедрены методы и приемы активного обучения, где ребенок выступал, как субъект, равноправный участник деятельности. В непосредственно образовательной деятельности допустимо применять: игровые, проблемно-поисковые, частично-поисковые, проблемно-практические игровые ситуации, практические методы.

Например:

1. Лепка цифр. Как показывает практика, не все дети легко запоминают образ цифр. Здесь на помощь приходит прием моделирования цифр из пластилина и ее украшение. Аналогично из пластилиновых жгутиков можно моделировать и геометрические фигуры. Такой прием развивает мелкую моторику, тактильные ощущения. Его лучше включать в конце занятия, поскольку он может затянуться по времени.

2. Игра «Сложи из треугольников» также пользуется у детей успехом. В основе этой игры лежит работа с детьми по образцу конфеты, сложенной из



треугольников.

3. Игры с разноцветными прищепками стимулируют созревание клеток коры головного мозга путем механического сдавливания подушек пальцев. Кроме того, из них можно сделать какой-либо предмет: цветок, елочку, ежика, солнышко и т.д.

4. Порядковый счет. В процессе работы порядковый счет можно сочетать его с практической работой через подвижную игру. Например, на физкультурных занятиях. Первой, второй, третьей, четвертый по счету встанет... (Иванов...). Эти упражнения способствуют закреплению порядкового счета, правильному употреблению порядковых числительных в зависимости от рода существительного).

5. Отгадывание и придумывание загадок о геометрических фигурах, загадки-шифровки, полные ответы на вопросы также способствуют упражнению детей в конструировании предложений.

6. Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами проблемности, характерными для каждой занимательной задачи, всегда вызывает интерес у детей.

7. Занимательные задачи способствуют развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить для них верные решения. Дети начинают понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, они начинают осознавать, что такая занимательная задачка содержит в себе загадку и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.

Для формирования логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста мы организовывали самостоятельную деятельность детей, используя проблемные ситуации (Приложение 2) и дидактические игры.

В своей работе мы использовали следующие дидактические игры:

1. Дидактические игры, направленные на упражнение в количественном и порядковом счете: «Я начну, а ты продолжи», «Сколько игрушек ты вынул из мешочка?», «Живые числа», «Веселый счет».

2. Дидактические игры, формирующие временные представления: «Когда это бывает?», «Займи свое место», «Живая неделя», «Назови скорей», «Назови соседей».

3. Дидактические игры, направленные на формирование геометрических представлений: «Положи такую же фигуру», «На какую фигуру похожа игрушка?», «Геометрическое лото», «Что изменилось?», «Будь внимателен!», «Назови фигуру», «Торопись, да не ошибись», «Чудесный мешочек».

Во время самостоятельной деятельности каждый ребенок выбирал сам, где он хотел заниматься (на коврике или за столом), и никто не мешал ему. Если с материалом хотели позаниматься сразу двое или несколько детей, то им приходилось договариваться об очередности или совместной работе. Так дети приобретали навыки общения, умения договариваться и слушать друг друга.

Руководство детской деятельностью имело целью стимулировать и последовательно подвести детей к самостоятельному решению интеллектуальных задач, к самостоятельному открытию нового. В разработанной нами форме дидактической игры руководство деятельностью детей заключалось в создании условий для самостоятельного экспериментирования, введение дошкольников в воображаемую ситуацию, в постановке перед ними интеллектуальных задач, а также в удержании разворачиваемой деятельности в рамках игрового экспериментирования, т.е. игровой деятельности, в процессе которой происходит усвоение новых знаний.

В ходе работы мы осуществляли интеграцию различных форм образовательной деятельности по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

В процессе формирования логико-математических представлений необходима и интеграция на уровне речевого творчества – сочинение историй, в которых рассказывается о цифрах, формах. Интрига рассказа может строиться

в аспекте изменения размера, массы, формы предмета; предусматривается применение счета, измерения, взвешивания для решения коллизии сюжета.

В нашей работе мы использовали народные загадки. В загадках обычно указываются определенные признаки предмета, по которым отгадывают и сам предмет. Загадки – это своеобразные логические задачи на выявление предмета по некоторым его признакам. Признаки могут быть разными. Они характеризуют как качественную, так и количественную сторону предмета. Для математики подбираются такие загадки, в которых главным образом по количественным признакам наряду с другими находится сам предмет. Выделение количественной стороны предмета (абстрагирование), а также нахождение предмета по количественным признакам – полезные и интересные логико-математические упражнения. В работе с дошкольниками возможно сочинение математических загадок, пословиц, для чего требуется выделить существенные свойства предмета (проанализировать форму, размер, назначение) и представить их в образной форме.

В качестве продуктивной деятельности детей мы организовывали коллективные игры-конструирования на разнообразные темы (например «Моя комната», «Наш детский сад», «Музей», «Театр», «Архитектура города» и т.п.). В процессе такой деятельности внимание детей направлялось на размерные свойства, форму, проявление симметрии и асимметрии, расположение в пространстве.

Для накопления такого опыта в двигательной деятельности детей мы использовали следующие упражнения:

- составление планов пространства игрушечной и групповой комнат и осуществление ориентировки по ним (определение расположения спрятанного предмета, движение по заданному маршруту и т.п.);

- освоение временных интервалов и некоторых показателей (например, скорости (быстрее – медленнее)) в процессе наблюдения и участия в соревнованиях (бег, прыжки и т.п.); использование секундомера и обсуждение временных эталонов; определение удаленности (дальше – ближе), расчет длины

маршрута и т.п.;

– упражнения, обеспечивающие накопление тактильно-двигательного опыта, необходимого для освоения счета, измерения (счет движений, выполняемых ребенком);

– игры типа «Пляшущие человечки» (Л.А. Венгер), предусматривающие декодирование схемы и воспроизведение заданного движения или кодирование, схематичную запись придуманной интересной позы.

Мы использовали в работе с детьми такие логико-математические игры как «Магазин», «Супермаркет», «Кулинария», «Портняжная мастерская», «Ателье», «На кухне» и др., которые создают условия для освоения дошкольниками вычислительных действий, для организации опыта экспериментирования с различными веществами (переливание, пересыпание, измерение, установление отношения часть – целое, взвешивание, сравнение по размеру, объему и т.п.).

В сюжетно-ролевой, творческой игре отражаются впечатления детей об окружающем, их знания, понимание происходящих событий и явлений. Их основное отличие от других игр заключается в самостоятельности создания сюжета и правил игры и их выполнение. Наиболее притягательную силу для дошкольников имеют те роли, которые дают им возможность проявлять высокие моральные качества личности: честность, смелость, товарищество, находчивость, остроумие, смекалку. Поэтому такие игры содействуют не только выработке отдельных математических навыков, но и остроты и логичности мысли. В частности, игра содействует воспитанию дисциплинированности, т.к. любая игра проводится по соответствующим правилам. Включаясь в игру, ребенок выполняет определенные правила; при этом он подчиняется самим правилам не по принуждению, а совершенно добровольно, иначе не будет игры. Выполнение правил связано с преодолением трудностей, с проявлением настойчивости.

Эффективность реализации задач развития логико-математических представлений детей во многом зависит от содержания предметно-

развивающей среды, которая должна содействовать решению как специфических задач целенаправленного развития логико-математических представлений детей, так и решению задач их всестороннего развития, формирования личности и подготовки к учебной деятельности.

Для построения предметно-развивающей среды в группе мы опирались на следующие принципы: принцип открытости; гибкого зонирования; стабильности-динамичности развивающей среды; полифункциональности; принцип открытости.

Для эффективного решения поставленных нами задач мы создали «Уголок математики» в группе. Уголок математики – это специально отведенное, тематически оснащенное математическими играми, пособиями и материалами и определенным образом художественно оформленное место. Организовать его можно, используя обычные предметы детской мебели: стол, шкаф, стулья, обеспечив свободный доступ детей к находящимся там материалам. Этим самым детям предоставляется возможность выбирать интересующую их игру, пособие математического содержания и играть индивидуально или совместно с другими детьми, небольшой подгруппой.

Задачи «Уголка математики»:

1. Целенаправленное формирование у детей старшего дошкольного возраста интереса к элементарной математической деятельности. Развитие качеств и свойств личности ребенка, необходимых для успешного овладения математикой в дальнейшем: целенаправленность и целесообразность поисковых действий, стремление к достижению положительного результата, настойчивость и находчивость, самостоятельность.

2. Воспитание у детей потребности занимать свое свободное время не только развлекательными, но и требующими умственного напряжения, интеллектуального усилия играми. Занимательный математический материал в дошкольные и последующие годы должен стать средством организации полезного досуга, способствовать развитию творчества.

Созданию уголка предшествовал подбор математического материала, что

определяется возрастными возможностями и уровнем развития детей группы. В уголке мы разместили разнообразный математический материал, который соответствует возрасту детей и действующей образовательной программе (математический аспект). Размещенный нами материал способствовал развитию у детей конструктивно-моделирующей деятельности. Это следующие настольно-печатные игры: «Лиса и гуси», «Мельница», «Волки и овцы»; головоломки (на палочках и механические); логические задачи и кубики, лабиринты; игры на составление целого из частей, на воссоздание фигур-силуэтов из специальных наборов фигур; игры на передвижение.

В настоящее время во многих детских журналах и газетах имеются рубрики, в которых есть занимательный математический материал (Приложение 1). Выбрать его можно также из книг по занимательной математике. Необходимо накапливать, систематизировать его, помещать в специальные альбомы. Такие альбомы мы сделали совместно с родителями воспитанников.

Организуя уголок математики, мы исходили из принципов доступности игр детям в данный момент, помещать в уголок такие игры и игровые материалы, освоение которых детьми возможно на разном уровне. От усвоения заданных правил и игровых действий они переходят к придумыванию новых вариантов игр. Большие возможности для творчества имеются в играх «Танграм», «Волшебный круг», «Кубики для всех» и др. Дети могут придумывать новые, более сложные силуэты не только из одного, но и из 2-3 наборов к игре; один и тот же силуэт, например, лису, составлять из разных наборов.

Для стимулирования самостоятельной деятельности детей, коллективных игр, творческой деятельности дошкольников необходимо использовать магнитные доски, фланелеграфы с набором фигур, счетных палочек, альбомы для зарисовки придуманных ими задач, составленных фигур.

Мы использовали следующие формы и методы работы с математическим материалом в предметно-развивающей среде: 1) совместные математические

игры воспитателя с ребенком, детей друг с другом; 2) самостоятельная деятельность детей; 3) математические развлечения; 4) занятия; 5) отгадывание загадок, занимательных вопросов, шуточных задач, головоломок; 6) чтение математических сказок. В течение года по мере освоения детьми игр мы использовали разнообразные игры, вводили более сложные игры с новым занимательным материалом.

Художественное оформление уголка должно отвечать его назначению, привлекать и заинтересовывать детей. Для этого мы использовали геометрические орнаменты и сюжетные изображения из геометрических фигур, фотографии, увеличенные иллюстрации из книг по занимательной математике для дошкольников. Организация уголка осуществлялась нами с участием детей и их родителей, что создавало у них положительное отношение к материалу, интерес, желание играть.

На начальном этапе мы осуществляли руководство самостоятельной математической деятельностью в уголке математики, которое было направлено на поддержание и дальнейшее развитие у детей интереса к занимательным играм. Всю работу в математическом уголке мы организовывали с учетом индивидуальных особенностей воспитанников: предлагали ребенку игру, ориентируясь на уровень его умственного и нравственно-волевого развития, проявления активности. Привлекали малоактивных детей, заинтересовывали их игрой и помогали освоить ее. Интерес к игре становится устойчивым тогда, когда ребенок видит свои успехи. Тот, кто составил интересный силуэт, решил задачу, стремится к новым достижениям. Руководство с нашей стороны было направлено на постепенное развитие детской самостоятельности, инициативы, творчества. Основой и необходимым условием для формирования самостоятельности является правильная организация сферы детского сада; исключительно важна атмосфера доверия, дружелюбия, выдержанность и т.д.

Процесс развития логико-математических представлений детей с использованием занимательного математического материала способствовал 1) углублению представлений детей о свойствах и отношениях объектов, в

основном через игры на классификацию и сериацию, практическую деятельность, направленную на воссоздание, преобразование форм предметов и геометрических фигур; 2) развитию познавательных и творческих способности детей: умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, решать проблемы, выдвигать, предвидеть результат и ход решения творческой задачи; 3) развитию умения свободно общаться со взрослым по поводу игр и заданий; 4) развитию любознательности, находчивости, смекалки при активном участии в математической сказке.

Нами использовались разнообразные игры на развитие логико-математических представлений (Приложение 2). Например, для уточнения и расширения логико-математических представлений у детей использовались дидактические пособия и игры: «Самолеты», «Пляшущие человечки», «Постройка города», «Маленький дизайнер», «Цифра-домино», «Прозрачная цифра» и др. Для развития словесно-логического мышления и логических операций (прежде всего обобщения) детям старшего возраста предлагались разные варианты игр на воссоздание «Танграм», «Монгольская игра», «Листик», «Пентамино», «Колумбово яйцо» и др. Виды заданий, упражнений и занятий для усвоения смысла математических действий при оперировании графическими и вещественными моделями описаны в Приложении 3. В данном случае мы использовали моделирующие ситуации, позволяющие детям проявить самостоятельность и творческие способности.

В течение дня дети занимались в специально созданной предметно-развивающей среде, которая была разбита на несколько зон: зона практической жизни, зона сенсорного развития, математическая зона, зона русского языка и зона естественных наук. Каждый ребенок сам решал, где ему заниматься или играть, в зависимости от его интереса и потребностей в данный период, мы только контролировали и направляли его деятельность.

Во время самостоятельной деятельности каждый ребенок выбирал сам, где он хотел заниматься (на коврике или за столом), и никто не мешал ему. Если с материалом хотели позаниматься сразу двое или несколько детей, то им



приходилось договариваться об очередности или совместной работе. Так дети приобретали навыки общения, умения договариваться и слушать друг друга.

В нашей группе существовали определенные правила, которые мы соблюдали вместе с детьми:

- Мы друг другу не мешаем, если просят – помогаем.
- Материал и рабочее место за собой убираем.
- Хочешь работать вместе – договорись об этом.
- Когда трудно – попроси о помощи и поблагодари за нее.

Основными формами совместной работы с семьей по вопросам математического развития детей являлись доклады и сообщения на родительских собраниях; организация выставок наглядных пособий; индивидуальные консультации, беседы, передвижные папки и т.п. Родители присутствовали, когда была организована непосредственно образовательная деятельность детей по математическому развитию (Приложение 4).

Систематическое общение с родителями дало нам возможность дополнить сведения о ребенке, найти объективные причины определенных трудностей в его математическом развитии.

Для работы с родителями мы использовали активные формы работы: консультация «Логико-математические игры»; мастер-класс «Математическое развитие ребенка в семье»; консультация «Особенности математического развития детей дошкольного возраста». Для математического развития детей старшего дошкольного возраста мы предлагали родителям задания, упражнения и дидактические игры с математическим содержанием, осуществляли подбор материала с заданиями по конструированию из геометрического материала.

С целью педагогического просвещения родителей по вопросам развития конструктивного мышления детей дошкольного возраста мы организовали выставку литературы и методических пособий. С целью повышения педагогической культуры родителей в аспекте развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста мы использовали следующие формы работы:

1. Информация для стенда «Математика для малышей» (Приложение 5).
2. Вечер досуга для родителей и детей «Путешествие к необитаемым островам» (Приложение 6).

Следует отметить, что специфика образовательной работы в сельских детских садах, которая характерна для детского сада общеразвивающего вида №25 с. Ясные Зори, отличается от работы в детских садах, расположенных на территории города. Например, недостаток квалифицированных педагогических кадров. Поэтому мы организовали и провели для воспитателей семинар-практикум «Математическое развитие детей» (Приложение 7). Цель: формирование системы знаний и умений воспитателей по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста. Назначение семинара-практикума состояло в освоении педагогами разнообразных математических игр и упражнений, их структуры, развивающего воздействия на детей; формировании творческого отношения к содержанию и организации детской игровой деятельности. Содержание семинара-практикума включало знание основ дошкольной педагогики, детской психологии, теоретических и методических основ математического развития дошкольников. Семинар-практикум ориентирован на углубленное изучение теоретических и методических подходов к математическим играм и упражнениям, на выработку умений применять полученные знания в практике образовательного процесса. Структура и содержание семинара-практикума обеспечивали следующие основные дидактические функции: формирование познавательной деятельности; формирование исследовательских навыков; сознательное усвоение навыков, необходимых для проведения математических игр и упражнений, усиление профессиональной подготовки специалистов дошкольного воспитания по методике математического развития детей дошкольного возраста.

Таким образом, работа по развитию логико-математических представлений у детей осуществляется наиболее продуктивно, если оно идет в контексте непосредственно образовательной и самостоятельной

математической деятельности детей старшего дошкольного возраста. Поэтому в течение дня целесообразно включать в самостоятельную математическую деятельность детей дидактические игры, настольно-печатные игры, сюжетно-дидактические и подвижные игры с математическим содержанием, элементы занимательной математики (логические задачи, загадки, считалки, стихи, головоломки, лабиринты и др.), необходимо планировать и организовывать самостоятельную математическую деятельность каждого ребенка в математическом уголке.

### 2.3. Анализ результатов экспериментальной работы

На данном этапе нами был проведен контрольный эксперимент, проанализированы полученные результаты и составлены методические рекомендации для воспитателей.

Цель контрольного этапа эксперимента – выявить эффективность педагогических условий, реализованных нами в ходе экспериментальной работы. На контрольном этапе эксперимента мы выделили основные задачи:

1. Провести повторную диагностику уровня развития логико-математических представлений у детей старшей группы после проведения педагогического эксперимента.

2. Провести наблюдение за самостоятельной математической деятельностью детей старшего дошкольного возраста.

3. Проанализировать результаты педагогического эксперимента, связанные с организацией процесса развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в предметно-развивающей среде группы.

Проведение контрольного эксперимента позволило сравнить результаты контрольного эксперимента и данные, полученные на этапе констатирующего эксперимента. Для решения этих задач мы повторно провели диагностическую

методику, составленную Е.В. Шаталовой. Обработав результаты исследования, мы получили следующие показатели после формирующего этапа эксперимента: 6 (30%) детей имеют высокий уровень развития логико-математических представлений, 9 (45%) – средний уровень развития логико-математических представлений, 5 (25%) детей имеют низкий уровень развития логико-математических представлений. Данные контрольного этапа наглядно представлены на рис. 2.2.

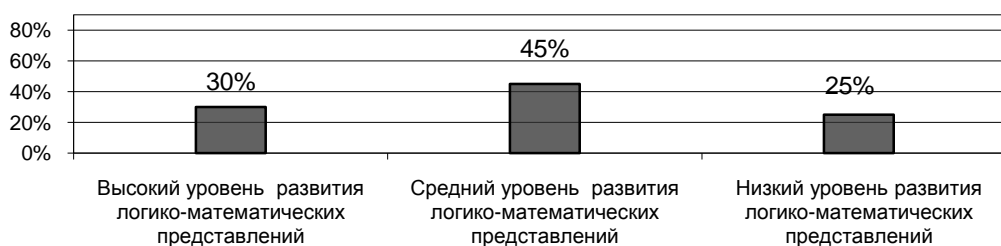


Рис. 2.2. Уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на этапе контрольного эксперимента.

Таким образом, показатели высокого уровня развития логико-математических представлений у детей старшей группы возросли до 30% (на констатирующем этапе 20%), показатели среднего уровня развития логико-математических представлений снизились до 45% (на констатирующем этапе 53%), показатели низкого уровня развития логико-математических представлений снизились до 25% (на констатирующем этапе 27%). Следовательно, предложенная нами система работы по развитию логико-математических представлений у старших дошкольников в процессе организации самостоятельной деятельности показала положительную динамику развития логико-математических представлений у всех детей старшей группы.

Наблюдения за детьми старшего дошкольного возраста показали, что они с большим желанием стали участвовать в играх с математическим содержанием. Они самостоятельно выбирали игры в уголке занимательной математики. У детей повысился интерес к математике, они стали более активны не только на занятиях, но и в самостоятельной познавательно-поисковой и игровой деятельности.

Следует отметить, что система специально созданных ситуаций в реальной жизни была направлена на развитие познавательных интересов к математике, расширило математический кругозор детей старшего дошкольного возраста, способствовало математическому развитию, повысило качество математической подготовки, позволило детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

В старшей группе принципиальных изменений в расположении функциональных зон мы не предусматривали. Но периодически мы меняли материалы в математической зоне: доска, мел, маркеры; дидактические игры с математическим содержанием: лото, домино; настольные игры; геометрические головоломки. На одной из стен групповой комнаты мы повесили часы «Времена года и месяцы», различные виды календарей; книги для чтения; листы бумаги, карандаши. Для развития познавательных способностей и познавательной активности мы предлагали детям различные настольные игры сложного содержания: шашки, шахматы, игры типа «Танграм», «Колумбово яйцо», «Волшебный квадрат», «Морской бой», головоломки.

Для оптимальной организации самостоятельной математической деятельности детей дошкольного возраста в уголке занимательной математики работа педагога должна быть направлена на поддержание и дальнейшее развитие у детей интереса к занимательным математическим играм. Всю работу в уголке воспитателю необходимо организовывать с учетом индивидуальных особенностей детей. Предлагать ребенку игру, ориентируясь на уровень его умственного и нравственно-волевого развития, проявления активности. Вовлекать в игры малоактивных, пассивных детей, заинтересовывать их и помогать освоить игру. Воспитанию интереса к играм способствует осознание детьми своих успехов в освоении игр. Ребенок, который составил интересный силуэт, решил задачу; стремится к новым достижениям. Руководство со стороны педагога направлено на постепенное

развитие детской самостоятельности, инициативы, творчества. Мы составили методические рекомендации по руководству самостоятельной математической деятельностью детей:

1. Объяснение правил математической игры, ознакомление с общими способами действий, исключая сообщение детям готовых решений. Стимулирование педагогом проявлений самостоятельности в играх, поощрение стремления детей достичь результата.

2. Совместная математическая игра воспитателя с ребенком, с подгруппой детей. Дети усваивают при этом игровые действия, способы действий, подходы к решению задач. У них вырабатывается уверенность в своих силах, понимание необходимости сосредоточиваться, напряженно думать в ходе поисков решения задач.

3. Создание воспитателем элементарной проблемно-поисковой ситуации в совместной с ребенком игровой деятельности. Воспитатель играет, составляет силуэт, отгадывает загадку, ходы лабиринта и в это время привлекает ребенка к оценке своих действий, просит его подсказать ему следующий ход, дать совет, высказать предположение. Ребенок занимает актуальную позицию в организованной подобным образом игре, овладевает умением рассуждать, обосновывать ход поисков.

4. Объединение в совместной математической игре детей, в разной степени освоивших ее, с тем чтобы имело место взаимное обучение одних детей другими.

5. Использование разнообразных форм организации математической деятельности детей в уголке: соревнований, конкурсов на лучшую логическую задачу, лабиринт, фигуру-силуэт, организация вечеров досуга, математических развлечений.

6. Обеспечение единства образовательных задач, решаемых педагогом в разных видах деятельности. Целенаправленная организация самостоятельной детской деятельности, с тем чтобы обеспечить более прочное и глубокое усвоение детьми программного учебного материала, перенос и использование

его в других видах элементарной математической деятельности, в играх. Осуществление всестороннего развития детей, решение задач индивидуальной работы с детьми, отстающими от сверстников в развитии, и детьми, проявляющими повышенный интерес, склонность к занятиям математикой.

7. Пропаганда среди родителей необходимости использования занимательного математического материала в семье с целью решения задач всестороннего развития детей в период дошкольного детства, подготовки их к обучению в школе. Воспитатель рекомендует родителям сбор занимательного материала, организацию совместных с детьми игр, постепенно создавать домашнюю игротеку, изготавливать игры, приобретать игры промышленного производства. Единство в направлениях работы детского сада и семьи по данному вопросу будет способствовать развитию у детей интереса к занимательному материалу, умственных способностей.

Практика показала, что дети старшего дошкольного возраста проявляют повышенный познавательный интерес к занятиям математикой только в том случае, когда заинтригованы и заинтересованы чем-то им неизвестным. В этом случае информация выглядит их в глазах интересной, почти волшебной. Задача педагога – сделать занятия по формированию элементарных математических представлений занимательными и необыкновенными. Эффективность образовательной деятельности во многом зависит от компетентности педагога в той или иной области знаний. Компетентный педагог должен владеть определенной терминологией.

Таким образом, развитие творческих способностей и самостоятельности у детей старшего дошкольного возраста, создание математической зоны в предметно-развивающей среде группы, способствующей организации самостоятельной математической деятельности детей старшего дошкольного возраста и организация взаимодействия воспитателей с родителями по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста являются условиями полноценного математического развития ребенка старшего дошкольного возраста. Все выделенные нами условия прошли апробацию и

говорят об эффективности работы, описанной на формирующем этапе эксперимента.

### Выводы по второй главе

1. Экспериментальная работа была проведена в три этапа: контрольный формирующий и констатирующий. На констатирующем этапе эксперимента мы определили цель и задачи исследования, осуществили подбор диагностического материала и выявили уровень развития логико-математических представлений детей старшей группы.

2. В ходе формирующего этапа эксперимента мы реализовали условия в следующих направлениях: работа с детьми, работа с родителями воспитанников, работа с педагогами.

3. На контрольном этапе эксперимента нами была повторно проведена диагностика уровня развития логико-математических представлений детей старшей группы, проанализированы полученные результаты. Анализ результатов констатирующего и контрольного эксперимента позволил выявить динамику развития логико-математических представлений детей старшего дошкольного возраста во время эксперимента: на констатирующем этапе высокий уровень был у 20% детей, на контрольном этапе эксперимента – у 30% детей; средний уровень на констатирующем этапе был выявлен у 53% детей, на контрольном этапе – у 45%; низкий уровень на констатирующем этапе был у 27% детей, на контрольном этапе был выявлен у 25% детей.

3. В ходе экспериментальной работы нами были решены задачи и подтверждена гипотеза исследования.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важнейшим средством развития личности ребенка дошкольного возраста является изучение математики в детском саду. Математическое развитие детей дошкольного возраста преимущественно осуществляется в процессе организации математической деятельности детей.

В ходе исследования мы раскрыли особенности развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, которые связаны с возникновением представлений о числах натурального ряда, с формированием представлений о величинах, с простейшими приемами вычисления, в процессе которых ребенок оперирует числами и другими математическими категориями, с умением ориентироваться в пространстве и видеть скрытые части предметов, исследовать и преобразовывать объекты, анализировать и прогнозировать, что является необходимым условием развития пространственного и логического мышления в дошкольном возрасте.

В соответствии с ФГОС ДО и общеобразовательной программой ДОО развивающая предметно-пространственная среда создается педагогами для развития индивидуальности каждого ребенка с учетом его возможностей, уровня активности и интересов. при организации развивающей предметно-пространственной среды взрослым участникам образовательного процесса следует соблюдать принцип стабильности и динамичности окружающих ребенка предметов в сбалансированном сочетании традиционных (привычных) и инновационных (неординарных) элементов, что позволит сделать образовательный процесс более интересным, формы работы с детьми более вариативными, повысить результативность дошкольного образования и способствовать формированию у детей новых компетенций, отвечающих современным требованиям.

В ходе исследовательской работы мы выявили и обосновали педагогические условия развития логико-математических представлений у старших дошкольников. Нами был создан «Уголок математики» в группе.

Уголок математики в старшей группе – это специально отведенное, тематически оснащенное математическими играми, пособиями и материалами и определенным образом художественно оформленное место. Для математического развития детей мы организовали ситуации, которые позволили нам раскрыть творческие способности детей. Выполнение детьми игровых заданий и упражнений в уголке математики было направлено на развитие у них самостоятельности. На этапе педагогического эксперимента мы определили динамику развития логико-математических представлений детей старшей группы в ходе экспериментальной работы: показатели высокого уровня возросли с 20% до 30%, показатели среднего уровня развития логико-математических представлений детей старшей группы изменились с 53% до 45%, показатели низкого уровня снизились с 27% до 25%.

Результаты теоретического анализа и проведенного эксперимента подтвердили выдвинутую гипотезу исследования, заключающуюся в том, что процесс развития логико-математических представлений у дошкольников будет более эффективным, если при организации развивающей предметно-пространственной среды будут учтены следующие педагогические условия:

- выделение гибкой математической зоны в развивающей предметно-пространственной среде группы детского сада, включающей разнообразие математического дидактического материала, используемого с учетом зоны ближайшего развития;

- соответствие структуры развивающей предметно-пространственной среды количественным, пространственным, временным, геометрическим и другим представлениям старших дошкольников;

- стимулирование активности ребенка, свободы выбора деятельности.

Однако актуальность и сложность проблемы требуют дальнейшего изучения для обоснования целостной системы работы по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в разных видах деятельности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абашина В.В. Профессиональная подготовка будущих педагогов к управлению математическим развитием детей дошкольного возраста. Дисс. канд. пед. наук. – Сургут, 1998. – 184 с.
2. Арест М.Я., Тупичкина Е.А. Центральная задача математического образования на современном этапе // Электронный ресурс. Режим доступа: [math-edu.ucoz.ru](http://math-edu.ucoz.ru)
3. Артамонова О.А. Предметно-пространственная среда: ее роль в развитии личности // Дошкольное воспитание. – 2005. – №4. – С. 37-42.
4. Белая К.Ю. Организация и планирование образовательного процесса в соответствии с ФГТОП // Электронный ресурс. Режим доступа: [szouo.ru/material/ОМС/methodical/nachalka/fgt/fgt3.ppt](http://szouo.ru/material/ОМС/methodical/nachalka/fgt/fgt3.ppt)
5. Белошистая А.В. Дидактическая и методическая классификация заданий математического содержания // Современный детский сад. – 2012. – № 3. – С.31-38.
6. Белошистая А.В. Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования: Дисс. д-ра пед. наук. – М., 2003. – 405 с.
7. Белошистая А.В. Развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. – М.: МПСИ, 2004. – 348 с.
8. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. – М.: Владос, 2004. – 400 с.
9. Белошистая А.В. Что такое математическое развитие дошкольников // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С.6-17.
10. Бодрова Е.В., Давыдов В.В. и др. Опыт построения психолого-педагогической концепции дошкольного воспитания // Вопросы психологии. – 1989. – № 3. – С. 22-31.
11. Болотина Л.Р. Дошкольная педагогика/ Л.Р.Болотина, Т.С. Комарова. – М.: Академия, 1998. – 240 с.
12. Васильева Л.Г. Обучать дошкольников так, чтобы они об этом не

догадывались // Электронный ресурс. Режим доступа:  
<http://gov.cap.ru/hierarhy.asp?page=./94353/168295/258755/989162/1150132/1150133>

13. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение 1989. – 127 с.

14. Воронина Л.В. Знакомим дошкольников с математикой. Творческий центр / Л.В. Воронина, Н.Д. Суворова. – М.: Сфера, 2011. – 128 с.

15. Воскобович В.В., Харько Т.Г. Сказочные лабиринты игры: Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста 3-7 лет. – СПб, 2003. – 35 с.

16. Галкина Л.Н. Особенности математического образования детей дошкольного возраста на современном этапе // Начальная школа плюс до и после. – 2012. – №6. – С. 46.

17. Гогоберидзе А.Г., Солнцева О.В. Дошкольная педагогика с основами методик обучения и воспитания. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2013. – 464 с.

18. Грибанова А.К. Математика дошкольникам. – Киев: Рад. школа, 1988. – 112 с.

19. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2014. – 280 с.

20. Ерофеева Т. Использование игровых проблемно-практических ситуаций в обучении дошкольников элементарной математике // Дошкольное воспитание. – 1999. – № 2. – С. 17-20.

21. Ерофеева Т.И. Дошкольник изучает математику: метод. пособие для воспитателей. – М.: Просвещение, 2005. – 112 с.

22. Ерофеева Т.И., Павлова Л.И. и др. Математика для дошкольников. – М.: Просвещение, 1997. – 75 с.

23. Карабанова О.А., Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Рабинович П.Д., Марич Е.М. Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с

- федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования. Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных организаций и родителей детей дошкольного возраста /О.А.Карабанова, Э.Ф.Алиева, О.Р. Радионова, П.Д. Рабинович, Е.М.Марич. – М.: Федеральный институт развития образования, 2014. – 96 с.
- 24.Калинченко А.В. Методика преподавания начального курса математики. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
- 25.Киреева Л.Г. Организация предметно-развивающей среды: из опыта работы. – Волгоград: Учитель, 2009. – 143 с.
- 26.Кларина Л.М. Общие требования к проектированию моделей образовательной среды, способствующей познавательному развитию дошкольников // Готовимся к аттестации! – СПб.: Детство-Пресс, 1999. – С. 9-18.
- 27.Козлова С.А. Дошкольная педагогика: Учебник для студ. сред. пед. учеб. Заведений. – М.: Академия, 2004. – 416 с.
- 28.Корнеева Г.А., Мусейибова Т.А. Методика формирования элементарных математических представлений у детей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1989. – 236 с.
- 29.Кулагина Л.М. Занятия по математике в детском саду. Пособие для воспитателей детских садов. – М., 2003. – 142 с.
- 30.Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. – М.,1974. – 368 с.
- 31.Лобанова Е.А. Дошкольная педагогика: учебно-методическое пособие / Е.А. Лобанова. – Балашов: Николаев, 2005. – 76 с.
- 32.Математика – это интересно: игровые ситуации для детей дошкольного возраста: Диагностика освоения математических представлений: методическое пособие для педагогов ДОУ / З.А. Михайлова, И.Н. Чеплашкина. – СПб: Детство Пресс, 2004. – 105 с.
- 33.Математика до школы. Пособие для воспитателей детских садов и родителей / Сост. А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт и др. – СПб.: Детство-Пресс, 2006. –

191 с.

34. Михайлова З.А., Иоффе Э.И. Математика от трех до семи. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2006. – 192 с.

35. Михайлова З.А. Математика – это интересно: игровые ситуации для детей дошкольного возраста; диагностика освоения математических представлений: методическое пособие для педагогов ДОУ / З.А. Михайлова, И.Н. Чеплашкина. – СПб. : Детство-пресс, 2011. – 80 с.

36. Михеева Е.В. Новые подходы к организации логико-математического развития детей дошкольного возраста // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 64-70.

37. Нищева Н.В. Предметно-пространственная развивающая среда в детском саду. Принципы построения, советы, рекомендации. – СПб: Детство-Пресс, 2010. – 128 с.

38. Новоселова С.Л. Развивающая предметная среда. – М.: Центр инноваций в педагогике, 1995. – 59 с.

39. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников. – СПб.: Детство-Пресс, 2007. – 96 с.

40. Организация совместной познавательной деятельности воспитателя и детей // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.vseodetishkax.ru/doshkolnik-rebenok-ot-3-do-7-let/66-igrovaya-deyatelnost/771-poznavatelnoe-razvitiye-detej-s-pomoshhyu-igry?start=2>

41. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования // Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 334 с.

42. Петрова В.Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста / Каз.федер.ун-т. – Казань, 2013. – 165 с.

43. Петровский В.А., Кларина Л.М. и др. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. – М., 2003. – 211 с.

44. Платонова А.С. Использование информационных технологий в дошкольном образовании // Алгоритмы, методы и системы обработки данных. – 2007. – №12.

– С. 164-171.

45.Ремнева Н.А. Педагогические условия формирования познавательных процессов старших дошкольников в различных формах организации математической деятельности // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2012/1785.htm>

46.Репина Г.А. Математическое развитие дошкольников: Современные направления. – М.: Сфера ТЦ, 2008. – 128 с.

47.Ручий Н.П. Дошкольное образование. Новые формы работы // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 126-129.

48.Рыжова Н.А. Развивающая среда дошкольных учреждений (Из опыта работы). – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2003. – 192 с.

49.Сербина Е.В. Математика для малышей: книга для воспитателя детского сада. – М.: Просвещение, 1992. – 80с.

50.Смоленцева А.А., Пустовойт О.В., Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Математика до школы. – СПб.: Детство-Пресс, 2010. – 192 с.

51.Смолякова О. К., Смолякова Н. В. Математика для дошкольников. В помощь родителям при подготовке детей 5-6 лет к школе. – М.: Издат-школа, 2002. – 256 с.

52.Современные подходы к организации обучения старших дошкольников // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://metodpresscentr.ru/blog/doy/1034.html>

53.Стожарова М.Ю., Михалева С.Г. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в различных формах организации математической деятельности // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2011/1569.htm>

54.Стожарова М.Ю., Михалева С.Г. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 70-75.

55.Тарунтаева Т.В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников. – М.: Просвещение, 1980. – С.37-40.

56. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. Хрестоматия / Сост.: З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая, М.Н. Полякова. – М.: Центр педагогического образования, 2008. – 384 с.
57. Тупичкина Е.А. Нестандартный подход к содержанию математического развития дошкольников / Е.А. Тупичкина, М.Я. Арест // Детский сад: теория и практика. – 2012. – №1. – С.18-27.
58. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://metodpresscentr.ru/blog/doy/1034.html>
59. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Под ред. Р.Л. Березина, З.А. Михайлова А.А. Столяра и др. – М.: Просвещение, 1988. – 303 с.
60. Шаталова Е.В. Диагностика готовности детей группы педагогического риска к обучению математике в школе. – Белгород: БелРИПКППС. – 2007. – 80 с.
61. Шаталова Е.В., Бельчикова О.В., Формы реализации преддошкольного образования детей старшего дошкольного возраста // Малая школа: проблемы и перспективы развития в современных условиях: Сборник научно-методических трудов. – Белгород, 2009. – 170 с.
62. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду: Учеб. пособие для студ. дошк. отделений и фак. сред. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2000. – 272 с.
63. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение 1

**Занимательный материал  
по математическому развитию детей дошкольного возраста**

**Задачи. Веселый счет.**

Дружок! Слушай внимательно забавные интересные рассказы. Это не просто короткие рассказы, это еще и задачи...

**Задача 1. Карандаши поспорили**

Заспорили карандаши в коробке. Синий сказал:

- Я самый главный, меня дети больше любят. Моим цветом раскрашивают море и небо.

- Нет, я самый главный,- возразил красный карандаш. - Моим цветом раскрашивают ягоды и праздничные флажки.

- Ну нет, это я самый главный,- сказал зеленый карандаш. - Моим цветом дети раскрашивают траву и листья на деревьях.

"Спорьте, спорьте,- думал про себя желтый карандаш. - Уж я-то знаю, кто самый главный. И почему дети меня любят больше всех. Ведь моим цветом раскрашивают солнце".

Вопрос. Сколько всего карандашей было в коробке? (4)

**Задача 2. Считаем гостей и стулья.**

На день рождения Муха-Цокотуха позвала гостей. Накрыла праздничный стол, расставила стулья.

Первыми приползли 2 гусеницы и сели на стулья. Затем прилетели 3 бабочки и тоже опустились на стулья. Вскоре прискакали кузнечики и уселись на двух стульях.

И когда уже все сидели за столом и пили чай, в дверь постучали - приполз жук и занял еще одно место.

Вопросы. Сколько стульев было занято? (9)

Сколько было гостей? (8)

**Задача 3. Пчелы угощают зверей.**

Пролетела сорока по лесу и сообщила, что пчелы будут зверей медом угощать.

Первым к улью прибежал медведь с бочонком. Второй прискакала белочка с кружкой. Третьим примчался заяц с миской. Четвертой пришла лиса с кувшином. Пятым приковылял волк с кастрюлей.

Вопросы. Каким по счету примчался к улью заяц? (Третьим.)

У кого была самая маленькая посуда? (У белки.)

У кого была самая большая посуда? (У медведя.)

**Задача 4. Пришла к фотографу семья.**

Пришла к фотографу семья.

- Сфотографируйте нас, пожалуйста.

- Хорошо, только сначала вас надо как следует посадить.

Папу и маму посадили на стулья. Бабушку - в кресло. Дедушка встал рядом с бабушкой. Брата с сестрой посадили рядом на скамеечку. А самого маленького члена семьи, кудрявого Алешу, посадили на руки к маме.

Вопросы. Сколько всего человек в семье? (7)

Сколько взрослых? (4)

Сколько детей? (3)

**Задача 5. Зверюшки в лесной избушке.**

В лесной избушке жили зверюшки.

Угадайте кто?

Рыжая, пушистая, хитрая (лиса).

Длинноухий, короткохвостый, трусливый (заяц).

Круглый, колючий (еж).

Серый, злощип, зубастый (волк).

Неуклюжий, толстый, ворчливый, мохнатый (медведь).

Вопрос. Сколько всего зверюшек жило в избушке? (5)

#### **Задача 6. Посчитаем грибы.**

Пошли Таня и Костя за грибами.

Когда шли мимо берез, Костя нашел подберезовик. Когда шли около дубов, Таня нашла белый гриб. Проходили мимо пенечков, Костя нашел 2 опенка.

А когда зашли в сосновый лес, Таня нашла масленок, рыжик и мухомор.

Вопросы. Сколько всего грибов нашли Таня и Костя? (7)

Сколько грибов дети пожарят? (6)

#### **Задача 7. У Антона день рождения.**

Пришли к Антону на день рождения гости.

Макар подарил ему живого попугайчика, Степан - заводной трактор, Лиза подарила деревянный конструктор, Валя - комплект переводных картинок.

Вопросы. Сколько подарков получил Антон? (4)

Сколько детей было на дне рождения? (5)

#### **Задача 8. У кого улов больше?**

Собрались лиса и волк на рыбалку. Лиса взяла маленькую удочку с короткой леской, а волк-жадина подумал:

"Возьму-ка я самую большую удочку с длинной-длинной леской - больше рыбы наловлю".

Сели ловить рыбу. Лиса только успевает рыбу вытягивать: то карася, то леща, то сома, то щуку.

А волк поймал плотвичку, стал ее из реки тянуть, да в длинной леске и запутался.

Пока распутался, уже и домой пора идти.

Вопросы. Кто больше наловил рыбы? Почему?

Сколько всего рыб наловили волк и лиса? (5)

#### **Задача 9. Дети и птицы.**

Наступила зима. Дети сделали для птиц кормушку, повесили ее на дерево и стали наблюдать.

Сначала прилетели 2 синички - поклевали сало; полакомиться рябиновыми ягодами решили 3 снегиря; подкрепиться пшеном залетел воробей,

а под кормушкой важно расхаживали 3 вороны, подбирая рассыпанные крошки хлеба.

Вопросы. Сколько птиц прилетело к кормушке? (9)

Сколько маленьких птиц? (6)

Сколько больших птиц? (3) .

#### **Задача 10. Я и моя семья.**

У нас большая и дружная семья.

Мама - врач, папа - инженер, старший брат - шофер, старшая сестра - учительница, бабушка - пенсионерка, а я хожу в детский сад.

Вопросы. Сколько человек в нашей семье? (6)

Сколько профессий можно насчитать в нашей семье? (4)

#### **Занимательные вопросы**

На дереве сидят 4 птицы: 2 воробья, остальные вороны. Сколько ворон?

Купил на 1 рубль, заплатил 2 рубля. Сколько дадут сдачи?

На столе лежало 4 яблока. Одно из них разрезали пополам и положили на стол. Сколько яблок на столе? (4)

Как можно одним мешком пшеницы наполнить 2 пустых мешка, таких же как и мешок, в котором находится пшеница? (надо один из пустых мешков вложить в другой, а

затем насыпать в него пшеницу)

У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок, собака Дружок. Сколько у бабушки внуков? (одна внучка Маша)

Задумай число до 5. прибавь к нему 2, я отгадаю , какое число ты задумал. Сколько у тебя получилось?

У стены стоит кадушка, а в кадушке той лягушка. Если б было 7 кадушек, сколько было бы лягушек?

Как разрезать квадрат, чтобы из полученных частей можно было сложить 2 новых квадрата?

На столе лежат 3 карандаша разной длины. Как удалить из середины самый длинный карандаш, не трогая его? (переложить один из тех, что короче)

Первый Назар шел на базар, второй Назар – с базара. Какой Назар купил товар, какой – шел без товара?

Двое детей подошли к реке. У берега всего 1 лодка. Как им перебраться на другой берег, если лодка может взять только одного пассажира? (дети подошли к реке с разных берегов)

Мельник пришел на мельницу. В каждом углу он увидел по 3 мешка, на каждом мешке сидело по 3 кошки, каждая кошка имела 3 котенка. Сколько ног было на мельнице? (две ноги, у кошек лапы)

Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы, 2 стрижа и 5 угрей. Сколько птиц? Ответь скорей!

Горело 7 свечей . 2 свечи погасли. Сколько свечей осталось? (7)

### Загадки

4 крыла, а не бабочка. Крыльями машет, а ни с места. (Ветряная мельница)

Имеет 4 зуба. Каждый день появляется за столом, а не ест. (Вилка)

Для 5 мальчиков пятеро чуланчиков, а выход одон. (Перчатка)

1 ствол, много ветвей, а на веточках много гостей. (Дерево)

2 брата по одной дорожке бегут. 1 впереди, 2 сзади: эти 2 бегут и первого догнать не могут. (Трехколесный велосипед)

Всегда шагаем мы вдвоем, похожие как братья. Мы за обедом – под столом, а ночью – под кроватью. (Ботинки)

У него 4 лапки, в лапках – цап-царапки, пара чутких ушей, он гроза для мышей. (Кот)

На 2 пальца меня одевают и что нужно разрезают. (Ножницы)

Работать примется одна – другая ей тот час поможет, и даже вымыться одна без

Спинка, доска и 4 ноги – что я задумал скорей назови! (Стул)

4 брата по улицам бродят, один другого не обгоняет, один от другого не отстает. (Колеса автомобиля)

5 братья: годами равные, ростом разные. (Пальцы)

## Игры для математического развития детей старшего дошкольного возраста

### Цепочка примеров

Цель: упражнять детей в умении производить арифметические действия.

Ход игры: две группы участников садятся на стулья – одна против другой. Один ребенок берет мяч, называет простой арифметический пример:  $3 + 2$  – и бросает мяч кому-нибудь из другой группы. Тот, кому брошен мяч, дает ответ и бросает мяч игроку из первой группы. Поймавший мяч продолжает пример, в котором надо произвести действие с числом, являющимся ответом в первом примере. Участник игры, давший неверный ответ или пример, выбывает из игры. Выигрывает группа детей, у которой осталось больше игроков (предлагается для детей 6 – 7 лет, успешно усвоившими арифметические действия).

### Отгадай число

Цель: закрепить умение детей сравнивать числа.

Ход игры: по заданию ведущего ребенок должен быстро назвать число (числа) меньше 8, но больше 6; больше 5, но меньше 9 и т.д. Ребенок, выполнивший условия игры, получает флажок. При делении детей на 2 группы ответивший неправильно выбывает из игры.

### Только одно свойство

Для игры необходимо изготовить специальный набор геометрических фигур. В него входят 4 фигуры (круг, квадрат, треугольник и прямоугольник) четырех цветов (красного, синего, желтого и белого), маленького размера. В этот же набор включается такое же количество перечисленных фигур указанных цветов, но больших по размеру. Таким образом, для игры (на одного участника) необходимо 16 маленьких геометрических фигур четырех видов и четырех цветов и столько же больших.

Цель: закрепить знание свойств геометрических фигур, развивать умение быстро выбирать нужную фигуру, описывая ее.

Ход игры: у двоих играющих детей по полному набору фигур. Один (тот, кто начинает игру) кладет на стол любую фигуру. Второй играющий должен положить рядом фигуру, отличающуюся от нее только по одному признаку. Так, если первый положил желтый большой треугольник, то второй кладет желтый большой квадрат или синий большой треугольник и т.д. Неправильным считается ход, если второй играющий положит фигуру, не отличающуюся от нее более чем на один признак. В этом случае фигуру у игрока забирают. Проигрывает тот, кто первый останется без фигур. (Возможны варианты.)

Игра строится по типу домино. По ходу игры требуется быстрая ориентировка играющих в цвете, форме, размере фигур, отсюда и воздействие на развитие логики, обоснованности мышления и действий.

### Сколько взять конфет?

Цель: упражнять детей в соотнесении условия задачи с результатом.

Ход игры: предлагается условие задачи: «в вазе лежало 3 яблоко. Мама угостила ими трех девочек. Каждая из девочек получила по одному яблоку, и одно осталось в вазе. Как это получилось?» к ответу решающей задачу приходит вследствие размышления, соотнесения условий с результатом. (одна девочка взяла яблоко вместе с вазой).

## Моделирующие ситуации для математического развития детей старшего дошкольного возраста

**1. Задание.** На столе три морковки и два яблока. Возьмите три морковки, два яблока (наглядность) и положите их в корзину. Как узнать, сколько стало морковок и яблок вместе?

Цель. Подвести к пониманию необходимости выполнять дополнительные действия (в данном случае речь идет о пересчете) для определения общего количества предметов совокупности.

**2. Задание.** На полке две чашки и четыре стакана. Обозначьте чашки соответствующим числом кружков, стаканы - квадратами. Покажите, сколько их вместе. Сосчитайте.

Цель. Подвести к пониманию смысла операции «объединение»; обучить переводу словесно заданной ситуации в условную предметную модель. (Модель помогает детям, абстрагируясь от конкретных признаков и свойств предметов, сосредоточиться только на количественной характеристике ситуации.)

**3. Задание.** В вазе конфеты и вафли. Надо взять четыре конфеты и одну вафлю, обозначить их фигурками, показать, сколько всего сладостей взято из вазы, и сосчитать.

Цель. Подвести к пониманию того, что смысл ситуации определяется не словом «взяли», а соотношением между данными и тем, что требуется найти. (Условная предметная модель помогает абстрагироваться от «мешающего» слова «взяли», поскольку показ рукой «всего, что взято», охватывает всю совокупность.)

*Ситуации, моделирующие увеличение на несколько единиц данной совокупности или совокупности, сравниваемой с данной*

**1. Задание.** У Вани три значка. Обозначьте значки кружками. Ване дали еще значки, и у него стало на два значка больше. Что надо сделать, чтобы узнать, сколько у него теперь значков? Сосчитайте результат.

Цель. Учить составлять условную предметную модель соответственно ситуации, заданной словесно; соотносить словесную формулировку «на сколько больше» с добавлением элементов.

**2. Задание.** У Пети два игрушечных грузовика. Обозначьте грузовики квадратиками. У Пети столько же легковых машин. Обозначьте легковые машины кружками и скажите: сколько потребуется кружков? На день рождения Пети подарили еще три легковые машины. Каких машин теперь больше? Обозначьте количество машин кружками. Покажите, на сколько больше.

Цель. Учить составлять условную предметную модель соответственно ситуации, заданной словесно; соотносить словесную формулировку «столько же» с соответствующим предметным действием; сочетать в последовательных предметных действиях ситуации заданий первых двух видов.

**3. Задание.** В одной коробке шесть карандашей, в другой на два больше. Обозначьте карандаши из первой коробки зелеными палочками, карандаши из второй коробки - красными палочками. Покажите, сколько карандашей в первой коробке, сколько во второй. В какой коробке карандашей больше? В какой меньше? На сколько?

Цель. Учить составлять условную предметную модель соответственно ситуации, заданной словесно; соотносить словесную формулировку «на сколько больше» с соответствующим предметным действием в отношении совокупности, сравниваемой с данной.

## Конспект непосредственно образовательной деятельности по математике в старшей группе «Мороз Иванович»

### **Цели:**

Учить детей сравнивать предметы по длине.

Закрепить знания о смежных числах.

Учить выделять фигуры из предметов и составлять предмет из геометрических фигур.

Развивать логическое мышление, память, смекалку.

### **Демонстрационный материал:**

Фланелеграф, ведро, 6 веревочек, колодец, яблонька с 8 яблоками, дом, лабиринт, картинка Мороза Ивановича.

### **Раздаточный материал:**

Счетные карточки, по 10 кружков, набор геометрических фигур, по 4 снежинки на каждого ребенка, синяя краска, кисточки.

### **Ход занятия:**

Жили-были старик со старухой. И было у них две дочери – рукодельница и ленивица. Однажды с рукодельницей случилась беда. Упало у нее ведро в колодец (показываю ведро).

Подошла она к колодцу, а веревки нет. Давайте поможем ей и найдем веревку нужной длины (колодец, 6 штук веревочек разной длины).

Опустилась она в колодец, а перед ней – чудесная яблонька. Чтобы яблонька указала дальнейший путь, нужно найти и посчитать яблоки на ней. Рукодельница сорвала одно яблоко.

Сколько яблок на дереве было? Сколько кружков у вас? Выложите кружков на один меньше, чем яблок на яблоне. Чего больше? На сколько?

Пошла рукодельница дальше и заблудилась. Найдем дорогу, ведущую к дому (лабиринт).

Подошла она к дому и видит Мороза Ивановича.

- Зачем пришла? – Я уронила ведро. – Знаю, знаю. Чтобы получить его назад, тебе нужно выполнить три задания.

1 задание. Из каких геометрических фигур состоит дом?

Выложите у себя дом из геометрических фигур.

2 задание. Встряхни перину. (Музыка. Воспитатель рассыпает снежинки). Соберите по 4 снежинки и раскрасьте их разными способами.

3 задание. А теперь поможем рукодельнице найти свое ведро.

(Таблица «Найди пару»)

Наше путешествие в сказку закончено. Все задания были выполнены правильно. Все были внимательны, хорошо отвечали. Героиня снова возвращается в сказку.

## Оформление стенда для родителей «Математика для детей и родителей»

Уважаемые родители!

Математика для маленьких детей довольно сложная наука, которая может вызвать трудности во время обучения в школе. Кроме того, далеко не все дети имеют математический склад ума, и не у всех есть природная тяга к точным наукам. Поэтому развитие у дошкольника интереса к математике в раннем возрасте значительно облегчит ему обучение в школе. Ведь современная школьная программа довольно насыщена и далеко не проста даже для первоклашки. Овладение дошкольником навыками счета и основами математики дома, в игровой и занимательной форме поможет ему в дальнейшем быстрее и легче усваивать сложные вопросы школьного курса.

### Занимательные задачи

- Сколько ушей у трех мышей?
- Сколько лап у двух медвежат?
- У семи братьев по одной сестре. Сколько всего сестер?
- У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок и собака Дружок. Сколько всего внуков у бабушки?
- Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы, 2 стрижа и 5 угрей. Сколько птиц? Ответь скорей!
- Горело 7 свечей. 2 свечи погасили. Сколько свечей осталось? (2. остальные сгорели)
- В корзине три яблока. Как поделить их между тремя детьми так, чтобы одно яблоко осталось в корзине? (отдать одно яблоко вместе с корзиной).
- На березе три толстых ветки, на каждой толстой ветке по три тоненьких веточки. На каждой тоненькой веточке по одному яблочку. Сколько всего яблок? (Нисколько - на березе яблоки не растут.)

### Задачи в стихах

Яблоки с ветки на землю упали.  
Плакали, плакали, слезы роняли  
Таня в лукошко их собрала.  
В подарок друзьям своим принесла  
Два Сережке, три Антошке,  
Катерине и Марине,  
Оле, Свете и Оксане,  
Самое большое - маме.  
Говори давай скорей,  
Сколько Таниных друзей?  
С неба звездочка упала,  
В гости к детям забежала.  
Две кричат во след за ней:  
«Не забудь своих друзей!»  
Сколько ярких звезд пропало,  
С неба звездного упало?

Две штучки – для внучки,  
Две штучки – для деда,  
Две штучки – для Тани,  
Дочурки соседа...  
Считала, считала, да сбилась,  
А печь-то совсем протопилась!  
Помоги старушке сосчитать  
ватрушки.

Решила старушка ватрушки испечь.  
Поставила тесто, да печь затопила.  
Решила старушка ватрушки испечь,  
А сколько их надо – совсем  
позабыла.

## Вечер досуга для родителей и детей «Путешествие к необитаемым островам»

### **Цели:**

- Создать хорошее настроение у детей и родителей.
- Упражнять детей в счете.
- Учить детей соотносить число и цифру.
- Упражнять детей в составлении предметов из геометрических фигур.
- Развивать у детей наблюдательность и смекалку.

### **Материал:**

Эмблемы медузы и осьминога для членов команд, 2 фланелеграфа, 2 набора геометрических фигур для постройки корабля, 2 набора числовых карточек и 2 набора цифр, 10 обручей, 2 лабиринта пути для острова, 2 лабиринта пути до дома, 2 таблицы «Найди отличие» (лучше на морскую тему), доска, мел, рыбы из картона.

### **Ход вечера:**

Сегодня у нас необыкновенный вечер. Нам предстоит совершить путешествие к необитаемым островам. Для путешествия выбираем 2 команды по 5 человек и капитана. Одна команда «Медузы», другая «Осьминоги» (прикрепляем эмблемы).

Для того, чтобы попасть на острова и вернуться, надо быстро и правильно выполнять задания. После правильного выполнения задания команда передвигается в следующий обруч, а если команда выполнила задание неправильно или не уложилась во время, она остается в обруче. Болельщики тоже будут помогать команде.

Вначале капитан должен построить вот из этих геометрических фигур корабль. Как только капитан закончит, команда может занимать обруч.

1 задание – «Найди отличия»

2 задание – «Сосчитай рыб» (каждому члену команды выдается карточка с нарисованными рыбами, необходимо сосчитать количество и поставить цифру).

3 задание – «Лабиринт. Дорога к необитаемому острову» (каждой команде свой лабиринт).

4 задание – в плавание матросы обычно ловят рыбу. Но сегодня рыбы будут ловить болельщики: чтобы корабль плыл дальше, надо наловить побольше рыбы (болельщики собирают рыбу).

5 задание – капитану пора позаботиться о дороге домой. Решение лабиринта «Дорога домой». Команда в это время отгадывает загадки-шутки:

Сколько ушей у трех мышей?

Сколько ног у трех носорогов?

Сколько ног у четырех ужей?

Вот и приплыли мы с необитаемых островов (обе команды получают бумажные кораблики разного цвета). С этими корабликами вы можете пойти на прогулку.



## Материал для семинара-практикума «Математическое развитие детей»

Особый интерес представляет математика, поскольку в ней заложены огромные возможности для развития восприятия, мыслительных операций (сравнение, абстрагирование, символизация), внимания, памяти, которые, в свою очередь, способствуют развитию определенных мозговых центров, влияющих на развитие речи.

Одним из условий качественного усвоения математических представлений является внимание, сосредоточенность, познавательная активность детей. Развитие произвольности процессов обусловлено интересом ребенка к деятельности, поэтому очень важно вызвать и поддерживать на протяжении всего занятия у дошкольника интерес к овладению знаниями. В отличие от других стимулов, интерес в очень высокой степени повышает эффективность занятий, так как ребенок занимается в силу своего внутреннего влечения по собственному желанию, а значит, учится усваивать материал легко и основательно.

Интерес детей проявляется к игровым персонажам.

- Какой игровой персонаж появляется на ваших занятиях по математике?

Были использованы знакомые детям по мультфильмам игровые персонажи – Смешарики, поскольку они являются элементом субкультуры детей. Дети их любят, считают своими друзьями.

Учитывая возможности детей, мотивами для математической деятельности могут быть следующие:

- помоги персонажу выбраться из затруднительного положения;
- исправь ошибки персонажа;
- научи персонаж тому, что знаешь сам;
- узнай у персонажа, как справиться с трудной задачей;
- доставь радость персонажу.

Ребенка интересуют не только игровая ситуация, но и практические действия и результат сделанной ими работы, поэтому возможно включение в занятия продуктивных видов деятельности: рисование, конструирование, лепку. Продуктивная деятельность – благодатная почва для реализации принципа активности, который предполагает, что человек усваивает 10% из того, что слышит, 50% из того, что видит, 90% из того, что делает.

Нельзя недооценивать и роль наглядности. Отличительной особенностью занятий является использование карточек-заданий, которое имеет свои преимущества:

- во-первых, раскрашивание, являясь одним из любимых видов деятельности детей, вызывает живой интерес к заданию;

- во-вторых, работая на карточке цветными карандашами, ребенок развивает руку.

При проведении занятий я столкнулась с рядом трудностей:

- на раскрашивание (а это 2-3 задания) уходит много времени;

- дети настолько увлекаются раскрашиванием, что их трудно переключить на другой вид деятельности;

- нагрузка на зрение.

Особую значимость имеет работа с раздаточным материалом, в том числе и с природным, который дает возможность разного обследования предмета. А это, в свою очередь, дает толчок к развитию словаря, речевой активности, развитию мелкой моторики. Обычно педагоги используют природный материал в аппликациях, конструировании, ручном труде, а я нашла применение природному материалу на занятиях по математике.

Показ приема выкладывания дорожки из природного материала для Совуны.

Сейчас я хотела бы продемонстрировать один из приемов работы с природным раздаточным материалом. Вначале необходимо настроить детей на решение математической задачи, заинтересовать. Игровая мотивация может быть следующей.

Крош заболел, доктор Совунья спешит на помощь больному. Но случилась неприятность: пошел сильный дождь и размыл дорогу.

- Что же делать, ребята? (Нужно помочь).

- А как? (Варианты ответов детей). Так воспитатель активизирует речь детей.

- Посмотрите какие интересные камушки я принесла, а еще есть пенечки.

- Давайте рассмотрим пенечки, какие они?

- Рассмотрим камушки, какие они? Ответы на такие вопросы позволяют развивать словарь ребенка.

- Будем выкладывать дорожку на столах слева направо. Самый первый пенечек кладем слева. Это где? Покажите пальчиком.

Возьмите пенек, положите его. Теперь положите камешек. После камешка пенечек.

- Что положим дальше? (Камушек). Почему? (Мы чередуем пенечки и камушки). Дети делают вывод. Продолжите вкладывать дорожку сами.

- А сейчас давайте проверим, у всех ли дорожка выложена правильно.

- Молодцы! Совунья вам очень благодарна, ей надо спешить. Давайте проверим устойчивая ли дорожка у нас получилась. Пройдите пальчиками по камушкам и пенечкам. Теперь пройдите по пенечкам, перешагивая через камушки. Пройдите по камушкам, перешагивая через пенки. Развитие мелкой моторики.

А над какой математической задачей работает педагог? (Формирование умения выявлять закономерность в расположении фигур и продолжать ее).

Включаю методы и приемы активного обучения, где ребенок выступает, как субъект, равноправный участник деятельности. На занятиях широко применяю: игровые методы, проблемно-поисковые методы, проблемно-практические игровые ситуации, практические методы.

На каждом занятии перед детьми либо игровыми персонажами возникает проблемная ситуация, которую помогают решать дети. Проблемные ситуации необходимы для развития у детей мышления, речевой активности, ведь ребенку нужно обдумать, высказать свое мнение, аргументировать свою точку зрения. А слово помогает осмыслить процесс деятельности. Постоянно сталкиваясь на занятии с проблемными ситуациями, я вывела примерный алгоритм действий. Алгоритм включает в себя следующие этапы.

1. Алгоритм решения проблемной ситуации

2. Задание педагога или игрового персонажа

3. Формулирование проблемы детьми

Поиск путей решения проблемы (с использованием метода беседы, подводящего диалога):

- высказывание предложений детьми, обсуждение данных предложений;

- предложение воспитателя, наталкивающие на открытие (если дети затрудняются);

- выбор единого, наиболее оптимального способа разрешения проблемы

4. Установка к действию

5. Деятельность детей (помощь воспитателя затрудняющимся воспитанникам)

6. Проверка выполненной работы

7. Детские выводы

8. Оценка деятельности детей.

Показ проблемных ситуаций, задание с ошибкой

Я предлагаю вам обыграть несколько проблемных ситуаций и выявить этапы решения проблемной ситуации в соответствии с алгоритмом.

Воспитатель приносит картину-подарок от Смешариков и предлагает ее рассмотреть.

- Какое время года изображено на ней? (Весна).

- Как вы догадались? (Тает снег, бегут ручьи, кругом лужи, проталинки).

- Почему тает снег, бегут ручьи, появляются проталинки? (Солнце начинает пригревать). Правильно. При рассматривании картины активизируется речь детей. Вы, наверное, обратили внимание на то, что воспитатель постоянно просит детей доказывать суждение. Вопросы «почему», «докажи» приучают ребенка думать, размышлять.

- Посмотрите внимательно, а солнышко находится в правом верхнем или левом верхнем углу картины? (Его нет).

- Какие этапы можно выделить?

Задание педагога проблемного характера. Формулирование проблемы детьми.

Как нет? Где же оно? Смешарики так старались его делать, у них такое красивое солнышко получилось.

- Что же делать?

(На столах разложены 2 желтых круга, 4, 6 желтых прищепок, по 6 желтых счетных палочек, по 6 желтых узких ленточек). Так как я систематически включаю в занятия элементы моделирования предметов из разного материала, детям не составит труда догадаться, из чего можно сделать солнышко.

Какой этап мы выявили? (Предложения детей).

Если ребята затрудняются воспитатель обращает внимание детей на предметы, лежащие на столах.

Предложение воспитателя.

Давайте разделимся на 2 группы по 5 человек (или мальчики подойдут к столу слева у окна, а девочки – справа у стены). Молодцы, как вы быстро разделились на группы! Какие геометрические фигуры лежат на столе (Круги).

- На что похож круг? (На солнышко). Почему вы так решили? (Он желтого цвета). Активизация речи детей.

- Сделайте солнышко из того, что есть на столах, но помните, что его нужно поместить на картину, правильно выберите материал. Установка к действию. Деятельность детей. Работа воспитателя с микрогруппами. Работая в микрогруппе, дети выбирают материал, из которого сделают лучики. И этот этап называется...(выбор единого способа разрешения проблемы).

- Из чего сделали лучики? (Из прищепок). Почему? (Они крепко держатся, значит не отпадут, когда мы его будем прикреплять). Проверка выполненной работы. Вывод детей.

Поскольку детям трудно удерживать во внимании несколько задач сразу, я посчитала возможным включить математическое задание. Например, такое.

- Сделайте так, чтобы вас и лучиков было поровну, по 5.

- Как получили 5 лучиков? (Убрали один лучик). Формулировка вывода. Когда я проводила это занятие, то в одной группе были мальчики, а в другой - девочки. Интересно, что мальчики и девочки действовали по-разному: девочки сосчитали лучики и убрали один, а мальчики вначале убрали все лучики, а затем прикрепляли по одному до 5.

- Давайте поразмышляем, как бы дети действовали, если бы у одной группы было 4 прищепки, а у другой 6? (Одна группа отсоединяет прищепку, а другая может попросить лишнюю прищепку). Так мы получили еще одну проблемную ситуацию. Это еще и прекрасный воспитательный момент.

- Какая математическая задача решалась в этот момент? (Счет, состав числа 5).

Обязательно нужно оценить работу детей. Это завершающий этап.

- Как вы оцениваете своих детей? Я оцениваю детей по степени прилагаемых усилий (ребенок не мог, а сегодня у него все получилось). То есть оценка обязательно должна носить положительный характер. Хочется добавить, что оценка должна быть разнообразной в речевом плане. Ведь, если мы хотим, чтобы речь ребенка была правильной, насыщенной сравнениями, определениями, наречиями, то ребенок должен слышать такую речь. Поэтому речь педагога – это образец правильной речи. (Замечательно мы поработали! Как хорошо ты сказал! Изумительное солнышко у нас получилось! Как хорошо вы научились считать! Какие вы догадливые и

сообразительные!)

Далее дети определяют, какое солнышко они оставят в группе для игры, а какое поместят на картину.

- Давайте полюбуемся, как сияет солнышко.

- Какое солнышко у нас получилось? ( Красивое, желтое, весеннее...). Процесс любования, это прекрасная возможность для решения речевой задачи – обогащение словарного запаса детей, в нашем случае прилагательными среднего рода.

Предлагаю обыграть еще одну проблемную ситуацию, а затем выявить проблему и эффективность данного приема.

Психогимнастика «Ладони»

Один лучик солнышка прыгнул на мои ладони и согрел их. Я хочу поделиться теплом с вами. Покажите свои ладони. (Воспитатель прикасается своими ладонями к ладоням детей).

Прикасаясь к вашим ладошкам, я заметила, что у меня руки больше, чем у вас. Так, может, у меня и пальцев больше, чем у вас? (Ответы детей).

- Как проверить? (Посчитать). Считаем пальцы на правой руке.

- Сколько у вас пальцев на правой руке? (5). И у меня тоже 5.

- Так у кого пальцев больше, у меня или у вас? (Поровну).

- Поровну, по сколько? (По 5).

- А на левой руке пальцев столько же? Как проверить? (Посчитать).

- А как быстрее узнать, что пальцев поровну?

(Можно соединить пальцы обеих рук. Если каждый пальчик найдет себе пару, то их поровну). Вывод детей.

- Какая проблема решалась? (Зависимость количества от величины предмета).

- Как вы считаете, в чем эффективность данного приема?

Эффективность данного приема состоит в том, что материалом для изучения служит собственное тело, а это повышает познавательный интерес и речевую активность.

Использование приема задание с ошибкой позволяет развивать внимание, контроль, умение обосновать свою точку зрения.

Например, такой. После составления бус для елочки, дети рассматривают работу персонажей, при соотнесении их работы со своей, делают вывод о том, что Смешарики сделали ошибку, исправляют ее.

Исходя из принципа целесообразности, включаю в занятия следующие средства коррекции речевых нарушений:

упражнений на развитие общей и мелкой моторики

Не секрет, что развитие мелкой мускулатуры рук положительно влияет на речь. Докажите это утверждение. Хотелось бы услышать ваше мнение.

(В головном мозге речевая зона и моторная зона расположены рядом, причем, 2/3 моторной зоны занимает рука, значит, можно сказать, что рука – второй орган речи).

Поскольку я работаю с детьми с речевой патологией, большое внимание уделяю развитию мелкой моторики через приемы, которые хотела бы вам показать.

Самомассаж мышц предплечья, кисти и пальцев обеих рук. При выполнении несложных упражнений достигается

А под воздействием импульсов, идущих в коре головного мозга от двигательных зон к речевым, более благотворно развивается речевая функция.

Использую 1-2 упражнения. Упражнение выполняется по 4 раза для правой и левой рук. Массажные движения выполняются по направлению к лимфатическим узлам: от кончиков пальцев к запястью, от кисти к локтю. Сопровождается стихами. Поскольку психоневрологи советуют всю интеллектуальную нагрузку давать на «разогретые руки» самомассаж можно проводить в начале занятия либо перед или после работы на карточках. Давайте сделаем несколько упражнений.

Растирание ладони «Стряпаем» - имитирующие движения сминания теста и катания

колобков, 4 раза вправо и влево.

Мы постряпаем ватрушки,

Будем сильно тесто мять.

Колобочков накачаем,

Будем маме помогать.

Растирание пальцев

«Братцы» - обеими руками одновременно растираем о большие остальные пальцы по очереди (с указательного по мизинец), растирание каждого пальчика по 2 раза.

Ну-ка, братцы, кто сильнее?

Кто из вас поздоровее?

Все вы, братцы, молодцы,

Просто чудо-удальцы!

«Точилка» - сжав одну руку в кулачок, вставляем в него поочередно по одному пальцу другой руки и прокручиваем влево-вправо пальчик по 2 раза.

Мы точили карандаш,

Мы вертели карандаш.

Мы точилку раскрутили,

Острый кончик получили.

Растирание предплечья

«Надеваем браслеты» - одной рукой изображаем «надетый браслет» (все пальцы плотно прилегают к запястью), круговыми движениями от кисти к локтю двигаем «браслет», прокручивая его влево-вправо, - выполняем 2 раза на каждой руке.

Мы браслеты надеваем,

Крутим, крутим, продвигаем.

Влево-вправо, влево-вправо,

На другой руке с начала.

«Гуси» - пощипывание руки вдоль предплечья от кисти к локтю.

Гуси травушку щипали,

Громко, весело кричали:

«Га-га-га, га-га-га,

У меня имеется картотека самомассажа, если желаете можно ее откопировать.

Сухой бассейн

На занятиях использую игры с сухим бассейном. Наполняемость бассейна может быть разной (разноцветные крышки, капсулы от киндер-сюрприза, бобовыми). Детям очень нравится игра «Узнай геометрическую фигуру на ощупь». Она позволяет закреплять геометрические фигуры, развивает тактильные ощущения, вызывает живой интерес к заданию, положительно влияет на нервную систему ребенка. Ребенок с закрытыми глазами опускает руки в бассейн, ищет фигуру и на ощупь определяет ее название. Давайте попробуем сыграть в такую игру.

После называния геометрической фигуры, дети прикрепляют фигуру на доску, далее выясняют, какая из них лишняя и почему.

В нашем случае данный прием используется на этапе актуализации знаний, перед изучением новой темы.

Упражнения с карандашом можно использовать перед или после выполнения задания на карточке, с целью снятия напряжения с рук, а также стимулирования речевых зон. Преимущество данного приема в том, что карандаш всегда находится под рукой.

Выполняйте вместе со мной.

Упражнение «Утюжок» - прокатывание карандаша по поверхности стола.

Карандаш я покачу

Вперед-назад, влево-вправо,

Как хочу.

Упражнение «Пианино» - нажимание на карандаш кончиками пальцев.

Упражнение «Волчок» - вращение карандаша на столе указательным и большим пальцами (сначала одной рукой, а потом другой; затем попробовать сделать то же большим и средним пальцами).

По столу круги катаю,  
Карандаш не выпускаю.

Упражнение «Горка» - скатывание карандаша с тыльной поверхности кисти руки, как с горки, придерживая карандаш другой рукой.

Упражнение «Подъемный кран» - поднимание карандаша с поверхности стола одним пальцем.

Карандашик поднимаю,  
Крепко пальцем прижимаю.

Упражнение «Вертолет» - вращение карандаша между большим, указательным и средними пальцами, как винт вертолета.

Отправляется в полет  
Наш красавец-вертолет.

Упражнение «Эстафета» - передача карандаша каждому пальчику поочередно. Сжать карандаш указательным пальцем, подержать, передать указательному пальцу другой руки. Передавать карандаш, как эстафетную палочку, другим пальцам.

Упражнение «Скольжение» - взять карандаш так, как при письме. Крепко сжать пальцы. Продвигаться по карандашу пальчиками вверх и вниз.

По карандашику скольжу,  
Съехать вниз скорей спешу.

Упражнение «Качалочка» - прокатывание карандаша в межпальцевом пространстве.  
Карандаш не отдыхает,  
Между пальцами гуляет.

Упражнение «Ладошка» - положить на стол ладонь, широко раздвинуть пальцы. Обвести несколько раз каждый палец тупым концом карандаша (как бы рисуем ладошку).

Нарисую я ладошку,  
Отдохну потом немножко.

Упражнение «Догонялочка» - пальчиками передвигать карандаш вперед.  
Пальчики бегут вперед,  
И никто не отстает.

Упражнение «Качели» - положить карандаш на средний палец прижатой к столу ладони. Указательным и безымянным пальцами попеременно нажимать на концы карандаша.

Покачаю вверх и вниз –  
Крепче, карандаш, держись!

Есть картотека, если есть желание вы можете ей воспользоваться.  
Лепка цифр

Как показывает практика, не все дети легко запоминают образ цифр. Здесь на помощь приходит прием моделирования цифр из пластилина и ее украшение. Аналогично из пластилиновых жгутиков можно моделировать и геометрические фигуры. Такой прием развивает мелкую моторику, тактильные ощущения. Его лучше включать в конце занятия, поскольку он может затянуться по времени.

Игра «Сложи из треугольников» также пользуется у детей успехом. Давайте и мы поиграем, а затем определим ценность данного приема.

Воспитатель показывает детям образец конфеты, сложенной из треугольников. Спрашивает:

- Ребята, вы догадались, что это? (Конфетка). Кушайте конфетку! (Ее нельзя есть).
- Почему? (Нарисованная, невкусная, бумажная).
- Какая речевая задача решается? Образование прилагательных женского рода.
- Есть ее нельзя, а что можно с ней сделать? (Поиграть, сложить из треугольников).

Далее воспитатель проводит анализ образца. Попробуйте сложить конфетку сами.

Кроме того, практикую задание «дополни картинку треугольниками, чтобы получилась конфетка, рыбка и др». Сложите, пожалуйста, рыбку. А теперь сделайте так, чтобы рыбка плыла не в правую, а в левую сторону.

- Как вы действовали? Все дополнения, перестановки фигур проговариваются детьми.

Пальчиковые игры обычно находят применение после заданий на карточках. Подбираю игры с математическим содержанием.

- Подумайте, какие задачи можно решить посредством игры «Осенние листочки».

Выполняйте вместе со мной.

Осенние листочки

1, 2, 3, 4, 5

Будем листья собирать:

Листья березы,

Листья рябины,

Листики тополя,

Листья осины,

Листики дуба мы соберем,

Маме осенний букет отнесем.

- Итак, какую речевую задачу решаем через эту игру? ( Обогащение словаря детей названиями деревьев).

- А какую математическую задачу решаем? (Закрепляем счет в прямом порядке).

Пять поросят пошли купаться в море (обратный счет). Пропедевтическая работа тоже должна быть.

Игры с разноцветными прищепками стимулируют созревание клеток коры головного мозга путем механического сдавливания подушек пальцев. Кроме того, из них можно сделать какой-либо предмет: цветок, елочку, ежика, солнышко и т.д.

Игры с монетками или медиотренинг. Известно, что медь положительно влияет на весь организм в целом. Мы с ребятами выполняем упражнения с медными монетами (лучше найти монеты до 1961 года выпуска, т.к. в них больше меди). Выполняя данные упражнения, мы не только развиваем мелкую мускулатуру руки, но и закрепляем графический образ цифры. Предлагаю выполнить несколько упражнений.

упражнений на развитие грамматического строя речи

Количественный счет

Предлагаю вашему вниманию прием счета предметов на картине.

- Посчитайте, пожалуйста, птиц, кораблики, проталинки, как обычно это делают дети.

- Какую ошибку часто допускают дети? (Неправильно употребляют числительное «один», не обращая внимание на род предметов, которые считают).

- Какой выход вы предлагаете? ( Необходимо демонстрировать образец правильной речи и исправлять ответы детей).

- Кто желает продемонстрировать образец правильного счета? (Одна, две, три, четыре). Сколько их? (5 птиц). Отвечая на вопрос «сколько» (5 корабликов, а не 5 кораблика; 5 карандашей, а не 5 карандашов), дети учатся согласовывать числительное с существительным в падеже).

Порядковый счет

В процессе работы я отметила, что порядковый счет детям дается сложнее, поэтому сочетаю его с практической работой через подвижную игру. Например, такой. Первой, второй, третьей, четвертой по счету встанет...

- (Имя, отчество педагога) посчитайте, пожалуйста, коллег по порядку. Сколько их? Кто стоит первой, второй, четвертой, третьей по счету?

- Задание для участников. Вторая по счету коллега хлопнет в ладоши. Первая по счету топнет правой ногой. Четвертая по счету сделает шаг вперед. Третья по счету повернется вокруг себя.

- Чему способствуют такие упражнения? (Закрепление порядкового счета, правильное употребление порядковых числительных в зависимости от рода существительного).

- В чем эффективность данного метода? (Познание происходит через физическое тело ребенка, в ходе игровой деятельности).

Игра «Прятки»

Следующий прием способствует обучению понимать речевую инструкцию, опираясь на смысл предлогов за, на, под и других. Это игра в прятки. Смешарики спрятали в нашей группе коробочки с фонариками. Давайте их найдем. Я буду вам подсказывать.

Воспитатель дает словесную инструкцию, например, Лена и Аня, ваши фонарики находятся на столе воспитателя, или под нашей елкой, либо за учебной доской, выделяя голосом предлоги. Дети находят и обязательно проговаривают, где нашли предметы.

Математическое развитие осуществляется не только на занятиях, но и в индивидуальной, совместной, самостоятельной деятельности.

Для индивидуальной работы с целью закрепления в речи употребления предлогов, формирования ориентировки в пространстве использую игру «Ручки у тучки».

- Продумайте, пожалуйста, ряд вопросов для ребенка к игре. С помощью этой игры можно упражнять детей в формулировании вопросов для сверстника, организуя работу в парах.

Упражнений детей в правильном конструировании фраз и предложений

Пользуется интересом у детей игра «Окошечко». Используется в индивидуальной, а затем в самостоятельной деятельности. Давайте поиграем. – Кто желает? (Играю с одним человеком).

Остальные коллеги расскажут после игры, какие математические и речевые задачи можно решить.

-Какой формы окошечко? (Прямоугольное).

- Что ты видишь в прямоугольное окошечко?

- Что ты видишь в квадратное, треугольное, круглое окошечко?

- В какое окошечко тебе лучше было видно? Почему?

Задачи речевые:

упражнение детей в умении правильно конструировать предложения;

выработку умения образовывать относительные прилагательные.

закрепление падежных конструкций;

Задачи математические:

закрепление геометрических фигур;

учит замечать сходства и различия (в какое окошечко тебе лучше видно).

Рассматривание картины в подзорную трубу

Хочу предложить необычный прием – рассматривание картины в подзорную трубу. Данная игра дает хороший развивающий эффект, а какой разберем после игры.

Самый умный из смешариков Лосяш. Он любит смотреть в подзорную трубу. Вот она. Можно ее рассмотреть, определить ее качества (форму, цвет и т.д.). Однажды наш ученый увидел необычный остров. Сегодня у нас есть уникальная возможность рассмотреть этот остров в подзорную трубу. Посмотрите в подзорную трубу и расскажите, что увидели. Слушайте друг друга внимательно, не повторяйте, что расскажут другие ребята.

- Чем необычен этот остров?

- Какой развивающий эффект несет в себе игра? (развитие эмоционально-волевой сферы; развитие внимания, восприятия; развитие умения правильно конструировать предложения; развитие умения слушать и слышать сверстников).

Отгадывание и придумывание загадок о геометрических фигурах, загадки-шифровки, полные ответы на вопросы также способствуют упражнению детей в конструировании предложений.

- Убедила ли я вас в том, что на математике можно и нужно заниматься коррекцией речи?



Работая с детьми средней логопедической группы в этом направлении 2 года, хочется отметить, что работа не прошла впустую. Систематически внедряя методы и приемы коррекции речи, я получила хорошие результаты, а именно: дети научились выражать свои мысли словом, стали озвучивать выполняемые действия (это плавный переход от внутренней речи к внешней); стали уверенно выдвигать свои идеи, предложения по решению проблемных ситуаций, доказывать их; расширился активный словарь, что можно было наблюдать в самостоятельной речи детей; улучшился грамматический строй речи; фразы и предложения стали более развернутыми и распространенным.