

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал Сибирского федерального университета

---

Педагогика и Психологии

факультет

---

Педагогика

кафедра

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

44.03.05.19 Педагогическое образование, Дошкольное образование и иностранный язык  
код и наименование направления подготовки, специальности

**ПРИЁМЫ И МЕТОДЫ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗНАКОМСТВА ДЕТЕЙ**  
**ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

тема

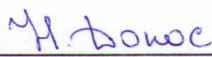
Руководитель

  
подпись

А. И. Пеленков

инициалы, фамилия

Выпускник

  
подпись

Н. А. Донос

инициалы, фамилия

Лесосибирск 2016



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал Сибирского федерального университета

Педагогика и Психологии

факультет

Педагогика

кафедра

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

44.03.05.19 Педагогическое образование, Дошкольное образование и иностранный язык  
код и наименование направления подготовки, специальности

ПРИЁМЫ И МЕТОДЫ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗНАКОМСТВА ДЕТЕЙ

ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

тема

Работа защищена « 21 » июне 20 16 г. с оценкой « отлично »

Председатель ГЭК

подпись

Н. Ф. Вычегжанина

инициалы, фамилия

Члены ГЭК

подпись

А. И. Пеленков

инициалы, фамилия

подпись

Л. И. Автушко

инициалы, фамилия

подпись

В. А. Жаркова

инициалы, фамилия

подпись

А. А. Кравченко

инициалы, фамилия

Руководитель

подпись

А. И. Пеленков

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись

Н. А. Донос

инициалы, фамилия

Лесосибирск 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1.Теоретические основы использования текстовых задач в математическом развитии детей дошкольного возраста.....	9
1.1 Значение первоначального знакомства дошкольников с текстовыми задачами .....	9
1.2 Виды текстовых задач для детей старшего дошкольного возраста.....	13
1.3 Анализ приёмов и методов знакомства дошкольников с текстовыми задачами.....	17
2.Опытно-экспериментальное исследование приёмов и методов первоначального знакомства дошкольников с текстовыми задачами.....	26
2.1 Диагностика развития математических представлений в старшем дошкольном возрасте посредством использования текстовых задач.....	26
2.2 Содержание формирующего этапа опытно-экспериментальной работы .....	32
2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы.....	39
Заключение.....	43
Список использованных источников.....	45
Приложение А Текстовые задачи .....	51
Приложение Б Программа развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством ознакомления с текстовыми задачами .....	53

## ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе все больше внимания уделяется обучению, воспитанию и развитию подрастающего поколения. Особая роль в образовании принадлежит дошкольной педагогике. «Именно в дошкольном детстве, в процессе социально-организованной и стимулированной деятельности, происходит становление психических процессов, развиваются качества личности. Огромное значение в образовании, развитии, социальной адаптации и подготовке к школьному обучению принадлежит формированию математических представлений у дошкольников», утверждала Леушина А. М. [20].

Понятие «развитие математических способностей» 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.

Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные изменения в познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Математическое развитие - значимый компонент в формировании «картины мира» ребенка.

В ФГОС ДО, на которое ориентировано всё дошкольное образование не существует раздела «Математическое развитие». В Образовательной области «Познавательное развитие», одним из пунктов является «Формирование математических представлений», целями которого являются:

- «развитие логико-математических представлений и представлений о математических свойствах и отношениях предметов;
- развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений;

- овладение детьми математическими способами познания действительности и т.д.» [45].

Формированию у детей математических представлений способствует использование текстовых задач. Посредством их использования у детей развивается познавательный интерес, они приобретают новые знания, умения, навыки. Задачи, способствующие развитию восприятия, внимания, памяти, мышления, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие дошкольника в целом.

Как известно, одна из важнейших обязанностей начальной школы – научить решать текстовые арифметические задачи, т.е. задачи, ответ на вопрос которых может быть получен с помощью арифметических действий. Однако традиционно задачи рассматриваются как средство формирования у детей новых математических знаний. Мы считаем, что решение задач необходимо рассматривать не только как средство формирования математических знаний, но и как одно из целей обучения и как средство развития общеучебного умения рассуждать.

В дочисловом периоде, когда дети работают с предметами, сравнивая их по разным признакам, фактически и начинается работа над задачей.

Решение задач – это особое направление в обучении математике. Мы можем выделить основную ошибку воспитателей и учителей в обучении детей решению задач. Она связана с тем, что ученики воспринимают задачу через число, а не логически, т.е. решение первично, а рассуждение вторично.

В связи с этим, наибольшие трудности в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточный объем знаний, умений и навыков, а те, которые проявляют «интеллектуальную пассивность», у которых отсутствует желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое.

В начальной школе курс математики вовсе не прост. Зачастую дети испытывают разного рода затруднения при освоении школьной программы по математике. Возможно, одной из основных причин подобных трудностей является потеря интереса к математике как предмету.

Следовательно, одной из наиболее важных задач воспитателя и родителей - развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме поможет ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

В связи с этим первоначальное знакомство с текстовыми задачами, приобретает особую значимость, поскольку именно эта форма работы является наиболее эффективной для ребёнка. Несмотря на достаточно большое количество методических разработок, остаётся не выясненным, каким образом, и в каких ситуациях текстовые задачи оказывают большее воздействие на математическое развитие ребёнка.

Цель исследования: изучение и апробация приемов и методов, используемых педагогами для знакомства детей старшего дошкольного возраста с текстовыми задачами и поиском пути их решения.

Объект исследования: процесс развития математических способностей у старших дошкольников при работе с текстовыми задачами.

Предмет исследования: приемы и методы работы с текстовыми задачами на первоначальном этапе знакомства с ними в старшем дошкольном возрасте.

Задачи:

1. Раскрыть значение текстовых задач в математическом развитии детей дошкольного возраста.
2. Рассмотреть и проанализировать различные виды текстовых задач, используемые для работы с детьми дошкольного возраста.
3. Провести теоретический анализ приемов и методов по ознакомлению дошкольников с текстовыми задачами.
4. Апробировать в опытно-экспериментальной работе с дошкольниками приемы и методы первоначального знакомства с текстовыми задачами в старшем дошкольном возрасте.

В исследовании применялись методы: Теоретические - изучение, анализ и обобщение психолого-педагогической, методической литературы по проблеме исследования, классификация, сравнение; эмпирические - беседы с детьми и их

родителями, воспитателями, педагогический эксперимент, количественная и качественная обработка данных, педагогическое наблюдение.

Гипотеза: заключается в том, что если в процессе знакомства старших дошкольников с текстовыми задачами воспитателями будут грамотно использованы возможности предметного моделирования для иллюстрирования условия задачи, словесно-логического анализа основных ее составляющих частей, а также активно применяться приемы сюжетно-ролевых и дидактических игр, то значительным образом повысится эффективность развития математических способностей у детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных исследователей Столяр А. А., Леушина А. М, Белошистая А. В.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы состоит в подборе и частичной разработке (видоизменении) серии текстовых задач, предназначенных для использования на занятии в старшей группе детского сада, рассмотрении практических возможностей данных заданий для развития математических способностей при первоначальном знакомстве с текстовыми задачами детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников (50 наименований), приложений.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 50 страниц.



# ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

## **1.1 Значение первоначального знакомства дошкольников с текстовыми задачами**

Константин Дмитриевич Ушинский писал, - «в детском саду дети решают самые простые задачи. Содержание задач и их количественные данные направлены на то, чтобы познакомить детей с окружающей жизнью. Задачи выбираются самые практические из жизни, с которой дети знакомы, и у хороших преподавателей дело выходит так, что арифметическая задача есть весьма занимательный рассказ, урок сельского хозяйства или домашней экономии, или историческая и статистическая тема и упражнение в языке» [20, с. 316].

«Цель, которая ставится при обучении дошкольников решению простых текстовых арифметических задач - научить находить то арифметическое действие, которыми они решаются. Решая простейшие задачи, дошкольники знакомятся с арифметическими действиями сложения и вычитания, учатся рассуждать, выполнять основные умственные операции» отмечал, К.Д. Ушинский [20, с. 316].

Исходя из слов М. В. Овчинниковой, «для определения понятия текстовой арифметической задачи различные авторы предлагают следующие определения:

1. Задача – это сформулированный словами вопрос, ответ на который может быть получен с помощью арифметических действий (Моро, М. И., Пышкало, А. М.).

2. Текстовая задача есть описание некоторой ситуации (ситуаций) на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие



некоторого отношения между его компонентами или определить вид этого отношения (Стойлова, Л. П., Пышкало, А. М.).

3. Любая задача представляет собой требование или вопрос, на который надо найти ответ, опираясь и учитывая те условия, которые указаны в ней (Фридман, Л. М., Турецкий, Е. Н.)» [28].

Дошкольникам обычно даются простые задачи, решаемые одним арифметическим действием: задачи на нахождение суммы, остатка. Они должны быть понятны, близкие детям по сюжету, изложены доступным языком: «У Даши было 5 марок. Ей подарили еще 1 марку. Сколько марок стало у девочки?», «У Даши было 6 марок. Одну марку она подарила маме. Сколько марок теперь у Даши?» В этих задачах отражена необходимость увеличения или уменьшения совокупностей.

Динамика действия в содержании задачи направляем внимание детей на необходимость соединения совокупностей в одно целое, что требует действия сложения, или, наоборот, на уменьшение совокупностей предметов, когда часть их надо удалить, т. е. произвести действие вычитания.

Такая разновидность текстовых арифметических задач и преобладает в практике детского сада.

Многие исследователи А. М. Леушина, Г. П. Щедровицкий, Н. И. Непомнящая, [20; 48] указывают, что, для того чтобы дети поняли смысл арифметических действий, необходимо в детском саду использовать для решения и другие разновидности простых задач. Где динамика практического действия была бы не столь наглядно выражена, где был бы необходим более глубокий анализ содержания предлагаемой задачи в соответствии с поставленным вопросом.

К числу таких задач относятся следующие:

1. *Задачи на нахождение суммы*, в которых речь идет о двух совокупностях, расположенных в пространстве в разных точках, но их необходимо объединить в одно целое, чтобы ответить на вопрос, поставленный в задаче. Например, горшки с комнатными растениями стоят в разных местах, а

требуется узнать их общее количество. В данном случае необходимо выполнить действие сложения, мысленно в воображении произвести объединение двух совокупностей, представленных в виде слагаемых.

2. Имеется еще одна группа задач, которые одними авторами называются «*косвенными*», другими - «*обратными*» (так называемые задачи повышенной трудности). При их решении следует использовать арифметическое действие, которое, казалось бы, «противоречит» приведенным словам, употребляемым в условии задачи.

Например: «Из корзины взяли несколько мячей, 4 синих, 3 красных и 2 белых. Сколько всего мячей было в корзине?» Ответ требует от ребенка более глубокого анализа содержания задачи.

Практика показывает, что, когда дошкольники привыкают к решению простых задач первой разновидности, где ярко выражена динамика действия, у них создается стереотип в понимании действий сложения и вычитания (сложение - это когда что-то дают, покупают, а вычитание - наоборот).

Перечисленные в п. 1 и 2 текстовые задачи направлены на более глубокое раскрытие смысла арифметических действий сложения и вычитания.

3. Дети старшего дошкольного возраста, утверждала Леушина А. М., успешно справляются с решением задач на *нахождение неизвестных компонентов сложения, вычитания*:

- *«Задачи на нахождение первого (второго) слагаемого по известной сумме и второму (первому) слагаемому.* «В конверте было 2 красных кружка и несколько синих. Всего в конверте было 5 кружков. Сколько синих кружков было в конверте?», «В конверте было несколько красных кружков и 3 синих. Всего в конверте было 5 кружков. Сколько красных кружков было в конверте?»

- *Задачи на нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности.* «На столе лежало несколько тетрадей. Когда воспитатель взял 2 тетради, то на столе осталось 3 тетради. Сколько тетрадей было на столе вначале?»

- *Задачи на нахождение вычитаемого по известным уменьшаемому и разности.* «На столе лежало 5 тетрадей. Воспитатель убрал несколько тетрадей. На столе осталось 3 тетради. Сколько тетрадей убрал воспитатель?»» [20].

Анализ содержания разновидностей простых арифметических задач требует разных по глубине мыслительных процессов, которые способствуют умственному развитию детей.

Отмечая важность знакомства дошкольников с понятием текстовой задачи, специалисты отмечают одну из сложностей в том, что условие задачи ребенком воспринимается на слух, поэтому ему трудно сразу с первого раза запомнить описанную в задаче ситуацию и установить зависимость между происходящим. Простое и порой скучное обучение счетным операциям не обеспечивает ребенку его всестороннего развития.

ФГОС ДО, призывает сделать «процесс овладения элементарными математическими представлениями привлекательным, ненавязчивым, радостным», что как раз реализуемо с помощью игры, которая в свою очередь является ведущим видом деятельности в дошкольном возрасте [45].

Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Незаметно для себя в процессе игровых действий с игровым материалом считают, складывают, вычитают, решают логические задачи.

Именно поэтому первоначальное знакомство с текстовой задачей должно преследовать цель, выделяя в её условии количественные характеристики объектов, научиться увидеть зависимость между ними, определить тот способ, каким можно воспользоваться при нахождении правильного решения.

## 1.2 Виды текстовых задач для детей старшего дошкольного возраста

При формировании математических представлений у дошкольников и при обучении математике используются текстовые задачи. Решение и составление задач способствует развитию математического мышления, формированию некоторых математических умений (вычислительной деятельности, умения моделировать и др.) применению математических знаний в жизненных ситуациях.

Текстовой задачей является описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между компонентами или определить вид этого отношения.

Столяр А. А. выделил две классификации задач используемых в работе с дошкольниками [39, с. 186-187]:

*«По содержанию задачи различают:*

- на нахождение суммы и разности;
- на нахождение неизвестных компонентов;
- на установление разностных отношений.

*По характеру используемого материала различают:*

- Задачи - драматизации (дети составляют задачу о своих действиях или действия других детей) на примере таких задач дети лучше понимают ее структуру.

- Задачи - иллюстрации (в качестве иллюстрации используется фланелеграф и изображения предметов, где ярко выражены сюжет и числовые данные) эти задачи развивают воображение и тем самым подводят детей к составлению устных задач.

- Устные задачи развивают память, воображение, речь, наглядность не используется».

«Основными элементами задачи, указывал Столяр А. А., являются *условие* и *вопрос*» [39, с. 190].

При решении и составлении задач важно научить детей выделять условие и требование задачи. В начале обучения детям обычно предлагаются простые задачи (решаемые в одно действие), в которых сначала сформулировано условие, потом требование. Затем полезно рассматривать задачи, сформулированные иначе. Примером таких задач являются задачи в стихотворной форме.

Решить задачу - это значит через логически верную последовательность действий и операций с объектами, числами, выполнить требование задачи, т.е. ответить на ее вопрос.

*Столяр А. А. отмечал, «существуют различные методы решения текстовых задач:*

- практический (действия с конкретными предметами или их заместителями);
- алгебраический (ответ находится в результате выполнения арифметических действий над числами);
- геометрический (метод, при котором ответ находится в результате геометрических построений, использования свойств геометрических фигур);
- логический (метод, при котором ответ находится в результате логических рассуждений, вычисления как правило не используются);
- комбинированный (использование при решении задач нескольких методов)» [39, с. 190].

Решение задачи - сложная деятельность, которая зависит от формулировки задачи, ее степени сложности, умений ребенка и его индивидуальных особенностей. Как отметила Кирина Т. А., «Решение текстовых задач осуществляется поэтапно. Последовательность этапов



обусловлена логикой условия задачи. Между тем, следует отметить, что единого взгляда на количество этапов и их названия в методике до сих пор нет» [15].

В представленной таблице 1, педагогами Тихоненко и Царевой приведенные этапы решения задач, предлагаются для детей начальной школы (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Этапы решения текстовой задачи

Педагоги	Этапы решения задачи
М. А. Бантова	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с содержанием задачи.</li> <li>2. Поиск плана решения.</li> <li>3. Выполнение решения задачи.</li> <li>4. Проверка решения задачи.</li> </ol>
Л. М. Фридман	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ задачи.</li> <li>2. Схематическая запись задачи.</li> <li>3. Поиск способа решения задачи.</li> <li>4. Осуществление решения задачи.</li> <li>5. Проверка решения задачи.</li> <li>6. Исследование задачи.</li> <li>7. Формулирование ответа задачи.</li> <li>8. Анализ решения задачи.</li> </ol>
А. В. Тихоненко	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чтение и осмысление текста задачи.</li> <li>2. Выявление в тексте задачи условия и вопроса.</li> <li>3. Установление связи между условием и вопросом.</li> <li>4. Составление плана решения задачи и выбор арифметического действия для ее решения.</li> <li>5. Запись решения и ответа задачи.</li> <li>6. Работа над задачей после ее решения.</li> </ol>
С. Е. Царева	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Восприятие и осмысление задачи</li> <li>2. Поиск плана решения</li> <li>3. Выполнение плана решения</li> <li>4. Проверка решения</li> <li>5. Формулировка ответа на вопрос задачи (вывода о выполнении требования)</li> <li>6. Исследование решения</li> </ol>

В реальном процессе решения задачи эти этапы не имеют четких границ и не всегда выполняются в полной мере, из-за чего дети допускают ошибки в процессе решения задач.

Часто дети не осознают структуру задачи, т.е. ее условие и вопрос, а воспринимают ее содержание как рассказ или загадку. Так же иногда вопрос заменяется ответом-решением. Бывают случаи, когда у детей отсутствует фиксация двух числовых данных в условии.

Столяр А. А. говорил, «чтобы при обучении дошкольников решению задач не возникало ошибок необходимо проводить работу, состоящую из нескольких этапов:

1. Организация системы упражнений по выполнению операций над множеством. В качестве демонстрационного материала могут прекрасно подойти диаграммы Эйлера-Венна (графическое изображение).

2. Обучение составлению анализа, решению задач. Познакомить с арифметической задачей.

3. Учить формулировать арифметическое действие, записывать его с помощью знаков «+», «=» и цифр. Так же можно предложить составить детям задачу (или задачу-драматизацию или задачу - иллюстрацию)

4. Обучение приемам вычисления (отсчитывания, присчитывания).

Таким образом, при соблюдении данной последовательности педагогом ведется работа по обучению решению текстовых задач с постепенным усложнением.

При решении текстовых задач у ребенка совершенствуются мыслительные операции (анализ и синтез), дети обобщают, выделяют главное в тексте задачи. В процессе работы над задачей развивается логическое мышление, смекалка и сообразительность» [39, с. 188-196].

Из вышесказанного можно сделать вывод, что работа с дошкольниками по обучению решению текстовых задач является основой для успешного обучения решению задач в школьном возрасте т.к. правильное их применение способствует развитию математического мышления.

### 1.3 Анализ приёмов и методов знакомства дошкольников с текстовыми задачами

Изучая методическую литературу по обозначенной нами проблеме, нами выделен ряд приёмов и методов, позволяющих осуществлять первоначальное знакомство дошкольников с текстовой задачей.

Рассматривая сущность метода и приема, мы обратились к точке зрения Коджаспировой Г. М. и Коджаспирова А. Ю., которые считают, что «под *методом* понимается - совокупность относительно однородных приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи. А под *приёмом* - элемент метода, его составная часть, отдельный шаг в реализации метода» [30].

Благодаря проведению теоретического анализа источников по вопросу первоначального знакомства детей с текстовой задачей, нами были выделены следующие приёмы и методы, а также последовательность их применения при работе с детьми:

- распознавание текстовой задачи среди других видов текстов (загадка, стихотворение, поговорка и т.д.);
- формулировка текста рассказа по картинке или предметной модели;
- изменения структуры построения текста в задаче;

Данные методы являются ключевым на этапе первоначального знакомства с текстовой задачей, они помогут детям понять, что представляет собой текстовая задача, из чего она состоит и научиться решать задачу с помощью моделей или на примере замещающих предметов, благодаря которым ребенком более осознанно понимается смысл происходящего.

- преобразование вопроса в задаче и ее наглядное сопровождение;
- проверка правильности выполненного действия (проведение обратного действия для проверки правильности решения задачи);
- анализ ситуации в задаче;

Эти методы в дальнейшем, могут использоваться для контроля деятельности детей, учить процессу решения задачи и её составления.

1. Метод *распознавание текстовой задачи среди других видов текстов.*

К основным признакам текстовой задачи относят:

- словесное изложение сюжета, в котором явно или в завуалированной форме указана функциональная зависимость между величинами, числовые значения которых входят в задачу;
- числовые значения величин или числовые данные, о которых говорится в тексте задачи;
- задание, обычно сформулированное в виде вопроса, в котором предлагается узнать неизвестные значения одной или нескольких величин; эти значения называют искомыми.

Применение данного метода, на наш взгляд достаточно затруднительно для детей дошкольного возраста по причине того, что условие задачи воспринимается на слух. Чтобы успешно сравнивать между собой тексты нескольких задач, и находить между ними схожесть ребенок должен достаточно хорошо владеть навыками чтения, а это у него отсутствует. Однако использование данного метода возможно, если зачитывая текст с помощью картинки или какой-либо модели проводить иллюстрацию условия задачи, а затем сравнивать её с другой.

2. Метод *формулировки текста рассказа по картинке или предметной модели.*

Процесс решения любой задачи, в том числе и текстовой, можно анализировать с разных позиций. Так весь процесс можно рассматривать как процесс последовательного перехода от одной модели задачи к другой (например, как переход от словесной модели в виде текста к образной модели, а от нее к схематизированной, а затем символической, построенной с помощью математической символики).

Для овладения умением моделировать, можно использовать следующие методические *приёмы* (могут использоваться для всех видов моделей):

- воспроизведение задачи в удобной форме по модели;
- составление задачи по модели;
- выбор среди предложенных моделей той, что соответствует данной задаче;
- выбор среди предложенных задач той, что соответствует данной модели
- анализ уже построенной модели;
- изменение модели в соответствии с требованием;
- запись решения по модели;

Мы считаем, что данный метод подходит для детей дошкольного возраста. Так как при решении текстовых задач дети могут отвлечься и не услышать задачу, данные приёмы позволят им наглядно видеть данное в задаче и их внимание будет направлено на педагога, что позволит ребёнку лучше понять смысл предлагаемой задачи при её решении.

### 3. Метод *изменения структуры построения текста в задаче*.

По мнению Белошистой А. В. «При разборе текстовой задачи как структуры, принято выделять её основные признаки: *условие, вопрос, данные и искомое*. В текстах задач стандартной формы *условие* выражено повествовательным предложением и предшествует *вопросу*, который выражен вопросительным предложением. К нетиповым относятся тексты, в которых или требование показано повествовательным предложением, или вся задача формулирована одним предложением, или условие разделено на две части и т.п.» [4, с. 167-170].

Например:

1. На поляне росло 2 синих и 3 белых цветка. Сколько всего цветов росло на поляне?



2. Сколько карандашей было у Кати, если 2 она отдала сестре, а 4 оставила себе?

3. На дереве росло 5 яблок. Сколько яблок осталось на дереве, после того как 4 упало?

Также нетиповые тексты могут быть построены с нехваткой или излишком данных, например:

1. В песочнице играли дети. 3 из них были девочки, а остальные мальчики. Сколько было мальчиков?

Если же предлагать такую работу ребенку, плохо читающему, то в этом случае мы обычно наблюдаем подмену работы над текстом задачи, манипулированием числовыми данными (наугад). Это происходит потому, что числовые данные, обозначенные цифрами, бросаются в глаза при небольшом тексте в первую очередь.

Мы согласны с Белошистой А. В., что «при раннем знакомстве с задачей, когда педагог, зная, что дети не могут работать с текстом самостоятельно, старается облегчить им восприятие этого текста, моделируя все его числовые компоненты на наглядности. При этом на столе выставляются всё нужное количество предметов и перед глазами детей выполняются все обозначенные условием действия» [4, с. 167-170].

Мы считаем, что предлагаемый автором метод решения текстовой задачи, будет, несомненно, подходить для детей дошкольного возраста, т.к. нетрадиционные приёмы решения задачи с изменением в ней структуры, позволят ребёнку внимательней слушать задачу и целенаправленно устанавливать связи между данными и искомым с целью осознанного выбора действия. Также данный метод решения задачи хорошо использовать с применением наглядности, что позволит ребёнку лучше понять смысл предлагаемой задачи.

4. Метод преобразования вопроса в задаче и ее наглядное сопровождение

А. К. Артемов в своей работе «Теоретико-методические особенности поиска способов решения математических задач», считает, что при поиске способов решения задач важно словесное оформление задачи и ее наглядное сопровождение. В некоторых случаях, для нахождения разных способов решения задач, он предлагает преобразовать вопрос с помощью двух способов [1, с. 48]:

- «*Переформулирование вопроса.* Это замена данного вопроса другим, равносильным первому. Переформулирование помогает решить предложенную задачу, осмыслить ее условие, увидеть в нем новые отношения данных, найти другой способ решения» [1, с. 49].

Например:

*У Кати было 5 шаров. 2 из них он отдала сестре и ещё 1 отдала брату. Сколько шаров осталось у Кати?*

Переформулировка вопроса:

*Сколько всего шаров Катя отдала сестре и брату?*

- «*Подбор вспомогательного вопроса.* К вопросу задачи подбирается вспомогательный вопрос (неравносильный первому), ответ на который позволяет ответить на вопрос данной задачи. Постановка вспомогательного вопроса определяет один ход мыслительного процесса для ответа на вопрос задачи. Но можно поставить другой вспомогательный вопрос, для того, чтобы определить другой ход мыслительного процесса» [1, с. 49].

Например:

*У Кати было 5 шаров. 2 из них он отдала сестре и ещё 1 отдала брату. Сколько шаров осталось у Кати?*

Вспомогательные вопросы:

*Сколько шаров было у Кати?*

*Сколько шаров Катя отдала сестре?*

*Сколько шаров Катя отдала брату?*

Артемов А. К. говорил, «для того чтобы дети заметили возможность неоднозначного подбора вспомогательного вопроса, их следует специально на это ориентировать. Нередко в таких случаях помогает использование наглядности. Наглядное оформление задачи и его анализ позволяют раскрыть разные логические основы условия, что порождает разные способы решения одной и той же задачи» [1, с. 51].

Предложенные автором приёмы решения текстовых задач, на наш взгляд могут быть уместны для использования их в детском саду, т.к. утверждал Артемов А. К., «наглядное сопровождение задачи и постановка вопросов к ней помогают определять разные направления мыслительного процесса и порождают несколько дополнительных способов решения задачи» [1, с. 51].

#### 5. Метод *проверки правильности выполненного действия*.

Проверка решения задачи - один из важных этапов работы над задачей. Цель проверки - установить, соответствует ли процесс и результат решения образцу правильного решения.

В начальном курсе математики могут быть использованы следующие *приёмы* проверки решения текстовых задач:

1. *Прикидка* (прогнозирование результата, установление границ ответа на вопрос задачи и последующее сравнение хода решения с прогнозом) - при несоответствии прогнозу - решение неверно, при соответствии - может быть верно, а может неверно.

2. *Решение другим методом или способом* (результаты должны совпасть) правильность хода решения не устанавливается.

3. *Составление и решение обратной задачи* (в результат решения должно быть получено данное прямой задачи) - правильность хода решения не устанавливается.

4. *Повторное решение тем же методом и способом* (возможно установление правильности как хода, так и результата решения).

5. *Решение задач «с малыми числами» с последующей проверкой вычислений* (возможно установление правильности как хода, так и результат решения).

6. *Присчитывание и отсчитывание* отличаются от пересчета тем, что «счет, как деятельность, направленная на определение всех элементов множества, всегда начинается с числа один. Присчитывание же есть способ вычисления, когда к какому-либо известному числу прибавляется другое число, как бы в дополнение, поэтому, поскольку первое слагаемое известно, к нему надо присчитать второе слагаемое», утверждала Белошистая А. В. [4, с. 167-170].

Например:

1. На поляне росло 2 жёлтых и 3 красных цветка. Сколько всего цветов росло на поляне?

*Проверка с помощью палочек:*

Возьмите три палочки из коробки. Что надо сделать, чтобы их стало пять? Добавьте две палочки. Сосчитайте, сколько их.

При анализе предложенных способов проверки правильности решения задач, мы считаем, что не все приёмы можно использовать в детском саду, так как некоторые способы требуют определённых навыков записи решения задачи, что ещё не под силу всем детям дошкольного возраста. Но использование приёмов присчитывание и отсчитывание, решение задач «с малыми числами» с последующей проверкой вычислений и повторное решение тем же методом и способом, могут быть уместны для использования их в детском саду в сочетании с приёмом моделирования.

6. Метод *анализа ситуации в задаче*.

Истомина Н. Б., Шикова Г.Г. в своей книге [13, с. 50-54] и Н. А. Матвеева в своей работе [21, с. 29-32], предлагают различные приемы, которые могут помочь при формировании умения решать текстовые задачи различными способами. Рассмотрим некоторые из них:

- *Прием сравнения.* Например, прежде чем приступить к решению задачи: «У Даши 6 синих ручек и 4 черных. 2 ручки она отдала брату. Сколько ручек осталось у Даши?», можно рассмотреть такую задачу: «У Даши 6 синих ручек и 4 черных. 2 синие ручки она отдала брату. Сколько ручек осталось у Даши?». Постановка вопросов в определенной последовательности оказывает большое влияние на выбор способа решения задачи.

Как объясняла Истомина Н. Б., «анализ ситуации задачи исключает возможность ее решения еще одним способом, потому что Даша отдала брату синие ручки, поэтому данный способ решения не соответствует ситуации в задаче. Сравнение этих двух задач, помогает детям не только осознать возможность решения одной задачи разными способами, но так же будет способствовать формированию умения внимательно вслушиваться в условие задачи» [14, с. 31].

- Выбор способа решения задачи также можно направить с помощью *системы вопросов* при ее разборе. Так, различные способы анализа задачи приводят к различным способам решения [14, с. 32-34].

- Матвеева Н. А. говорила, что «в зависимости от цели урока и подготовленности детей, можно использовать различные приемы обучения решению задач разнообразными способами, например, *прием продолжения начатого*. Детям даётся часть решения задачи, которую они должны будут пояснить, а затем самостоятельно дополнить вариант суждения» [21, с. 29].

- «*Пояснение готовых способов решения.* Педагог даёт возможные варианты решения, модель задачи. Учащиеся же поясняют каждое арифметическое действия. Например, можно дать задачу с данными вариантами решений с последующим обсуждением», отмечала Матвеева Н. А. [21, с. 31].

Предложенные авторами приёмы решения задач могут подойти как для детей младшего школьного возраста, так и для детей старшего дошкольного возраста. Так приёмы сравнения, системы вопросов и продолжение начатого



помогут ребёнку ещё не умеющему читать, лучше запомнить информацию, повторив условие задачи, и разъяснив некоторые моменты с помощью наводящих вопросов, которые были ему непонятны.

## ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЁМОВ И МЕТОДОВ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗНАКОМСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЕКТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

### **2.1 Диагностика развития математических представлений в старшем дошкольном возрасте посредством использования текстовых задач**

Экспериментальная работа проводилась в три этапа на базе Дошкольного образовательного учреждения г. Лесосибирска Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому направлению развития детей № 17 «Звёздочка» города Лесосибирска», в старшей группе «Сказка».

Выборка представлена детьми старшего дошкольного возраста, в количестве 10 человек в возрасте от 5 до 6 лет. ДООУ работает по программе «От рождения до школы». Работа проходила в естественных условиях без нарушения режима дня.

Основной задачей нашего исследования было научить детей старшего дошкольного возраста находить текстовую задачу, определять ее отличие от обычного текста, использовать приемы предметного моделирования или каких-либо замещающих моделей при поиске пути их решения.

Опытно-экспериментальная работа состояла из трех основных этапов:

I. Констатирующий эксперимент – анализ специальных литературных источников и определение методов и выборки экспериментального исследования. Проведение констатирующего эксперимента: подобрать критерии оценки ответов детей старшего дошкольного возраста по решению текстовых задач и проведение диагностических методик.

II. Формирующий эксперимент – организация проведения системы занятий по знакомству детей старшего дошкольного возраста с текстовыми задачами и обучение детей составлению и решению текстовых задач.

III. Контрольный эксперимент – сравнительный анализ полученных результатов исследования, определение эффективности проведенных занятий с использованием игр при работе с детьми старшего дошкольного возраста.

На первом этапе опытно-экспериментальной работы нами была произведена первоначальная диагностика того, насколько детьми воспринимается понятие «текстовая задача», а также как дети умеют выделять ее из других видов текстов (стихи, загадки, головоломки и т.д.), определять способ ее решения, а также осуществлять проверку правильности выполненных действий.

В качестве оценочных критериев нами были выбраны следующие:

1. Восприятие детьми сути понятия «текстовая задача»;
2. Умение выделять задачу из других видов текстов;
3. Умение «на слух» воспринимать и самостоятельно воспроизводить данные, приведенные в задаче;
4. Определять соотношение вопроса в задаче с приведенным условием;
5. Умение использовать иллюстрации и замещающие предметы при составлении и решении задачи;
6. Стремление осуществить проверку правильности выполненных действий.

Три последних критерия, по нашему мнению, являются показателем умения ребенка работать с текстовой задачей. Они были обозначены для того, чтобы проследить, какое значение имеет первоначальное знакомство с текстовой задачей для непосредственного решения каких-либо конкретных задач. Вся работа по первоначальной проверке умений дошкольников работать с текстовыми задачами была представлена следующими диагностическими методиками.

Диагностическая методика №1.

*Цель:* выявить представления детей о текстовой задаче, о способах решения задач.

*Процедура:* беседа по вопросам и решение задач и загадок.

Вопросы:

- Что такое «задача»?
- Из каких частей она состоит?
- Чем она отличается от загадки (стихотворения)?
- Любишь ли ты решать задачи?

Примеры задач и загадок:

1. Саша ел яблоко большое и кислое. Коля – большое и сладкое. Что в яблоках одинаковое, что разное?

2. Он большой, как мяч футбольный,

Если спелый – все довольны.

Так приятен он на вкус!

Что это за шар? (Арбуз)

3. Коля вылепил 4 солдат, а Слава – 1. Сколько всего солдат вылепили ребята?

Оценка:

- *Высокий уровень* – понимает математическую категорию «задача» и устанавливает связь между ее компонентами, владеет разными способами решения задач;

- *Средний уровень* – понимает математический термин и затрудняется в установлении связи между компонентами. Также затрудняется объяснить смысл действия, владеет двумя основными способами решения задачи (присчитывание, отсчитывание);

- *Низкий уровень* – затрудняется в объяснении понятия, владеет одним способом решения задачи (присчитывание или отсчитывание).

Диагностическая методика №2.

*Цель:* определить умение ребенка составлять и решать задачи, используя картинки и дополнительные материалы.

*Процедура:* составление и решение задач.

Вопрос: Попробуй составить задачу и решить её, используя эти предметы (Цветные карандаши, фломастеры, книги и др.).

Примеры стихов, задач и загадок:

1. Отрываем календарь, начинается январь.

В январе, в январе много снега на дворе.

Снег на крыше, на крылечке,

Солнце в небе голубом.

В нашем доме топят печки –

В небо дым идет столбом.

2. Маша и Нина рассматривали картинки. Одна в журнале, другая в книге. Где рассматривала Нина, если Маша рассматривала в журнале?

3. Чтоб не мёрзнуть,

Пять ребят

В печке вязанной сидят (Варежки)

4. В вазе стояло 3 розы. Мама срезала еще 2. Сколько роз стало в вазе?

Оценка:

- *Высокий уровень* – самостоятельно составляет задачу, умеет объяснить математические действия и, умеет использовать дополнительные материалы для решения и составления задачи;

- *Средний уровень* – составляет задачу, допускает ошибки при выполнении математических действий, умеет использовать дополнительные материалы для решения и составления задачи с помощью взрослого;

- *Низкий уровень* – составляет задачи с помощью педагога, допускает ошибки при выполнении математических действий, умеют использовать дополнительные материалы для решения и составления задач только с направляющей помощью взрослого.

Диагностическая методика №3.

*Цель:* определить представление ребенка о структуре задачи, умение ее составлять и решать, умение проверять правильность решения задачи.

*Процедура:* предлагается устно составить задачу на сложение, потом на вычитание с числами 5 и 2 и продемонстрировать ее на мелких предметах.

Беседа по структуре задачи:

- Что ты составил? Почему ты решил, что это задача?
- Что тебе известно в задаче? Как эта часть называется?
- Что не известно в задаче? Как эта часть называется?
- Какой способ решения задачи? Как проверить правильно ли ты решил задачу?

После устного решения ребенку предлагается продемонстрировать его на мелких предметах;

Оценка:

- *Высокий уровень* – самостоятельно составляет задачу, выделяет четко её структуру, умеет объяснить математические действия и продемонстрировать их с помощью предметов;

- *Средний уровень* – составляет задачу, затрудняется в назывании частей, структуры задачи, допускает ошибки при выполнении математических действий.

- *Низкий уровень* – составляет задачу с помощью педагога, затрудняется в определении структуры задачи, допускает ошибки при выполнении математических действий, не умеет использовать предметы или их заменители для решения задачи.

Опишем результаты констатирующего эксперимента, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты констатирующего эксперимента

Критерии оценки Имя Ф.	Восприятие детьми сути понятия «текстовая задача»	Умение выделять задачу из других видов текстов	Умение «на слух» воспринимать и самостоятельно воспроизводить данные, приведенные в задаче	Определять соотношение вопроса в задаче с приведенным условием	Умение использовать иллюстрации и замещающие предметы при составлении и решении задачи	Стремление осуществить проверку правильности выполненных действий
Юра В.	–	–	–	–	–	–
Аня Д.	+	–	+	+	+	–
Аня Е.	–	–	–	–	– +	– +
Даша К.	–	– +	–	–	–	–
Дима М.	–	–	+	– +	–	–
Дима Р.	– +	+	– +	–	+	– +
Серёжа П.	– +	+	–	–	–	–
Женя М.	–	+	–	– +	– +	– +
Лена К.	–	+	– +	–	–	–
Артём Ц.	–	–	– +	–	– +	–

#### Условные обозначения

Знак «+» полное проявление

Знаки «– +» частичное проявление

Знак «–» отсутствие проявления

Проанализировав полученные результаты первичного обследования, можно сказать, что 70 % детей не воспринимают сути понятия «текстовая задача», не могут отличить задачу от другого текста и не могут пользоваться дополнительными материалами при решении и составлении задач, а также не стремятся выполнить проверку решения задачи.

Также мы выяснили, что 10 % детей понимают, что такое задача, умеют составлять и решать её, могут пользоваться дополнительными материалами при решении и составлении задач, а также могут осуществить проверку с организующей помощью взрослого. И ещё 20 % детей частично воспринимают

суть понятия «текстовая задача», могут отличить задачу от другого текста, могут пользоваться дополнительными материалами при решении и составлении задач с организующей помощью взрослого, но не стремятся выполнить проверку решения задачи.

## **2.2 Содержание формирующего этапа опытно-экспериментальной работы**

Нами была апробирована развивающая программа при работе с детьми старшего дошкольного возраста. Программа проводилась на базе Дошкольного образовательного учреждения г. Лесосибирска Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому направлению развития детей № 17 «Звёздочка» города Лесосибирска» в сентябре 2015 – октябре 2015 года.

Цель нашей программы: развитие математических представлений детей старшего дошкольного возраста, посредством ознакомления с тестовыми задачами.

Программа ориентирована на решение следующих задач:

1. Закрепить названия геометрических фигур: «треугольник», «квадрат», «прямоугольник», «четырёхугольник» и учить классифицировать фигуры по разным признакам: величине, цвету, форме.
2. Познакомить детей с приемом сравнения длины и ширины предметов измерением условной меркой, а также упражнять в ориентировке на плоскости листа;
3. Познакомить детей со структурой текстовой задачи;
4. Упражнять в счете в пределах 50 и учить пользоваться цифрами и знаками, а также учить составлять геометрическую фигуру из счетных палочек;



5. Познакомить детей со знаками «+», «-», «<», «>», «=» и упражнять в увеличении и уменьшении числа на единицу;
6. Учить детей «записывать» задачи, используя знаки;
7. Закрепить названия дней недели;
8. Развивать внимание детей;
9. Упражнять в ориентировке на листе бумаги;
10. Учить задавать вопросы, используя слова: «слева», «справа», «между», «под», «за».

Программа основана на следующих принципах:

- добровольного участия;
- отсутствия осуждений и оценки;
- доброжелательности;
- взаимопомощи;
- доверия и открытости;
- ориентации на успешную деятельность;
- обратной связи;

Ожидаемые результаты:

- развитие словесно-логического мышления;
- накопление эмоционально-положительного опыта;
- повышение уверенности в себе;
- творческое самовыражение.

Данная программа рассчитана на групповую форму работу с детьми старшего дошкольного возраста в возрасте 5-6 лет. Оптимальное количество участников – 10-12 человек.

Групповая форма проведения занятий:

- позволяет развивать социальные навыки;
- дает возможность наблюдать результаты своих действий и действий своих сверстников;
- повышает уверенность в себе;

- развивает навыки принятия решений.

Программа состоит из 7 занятий, каждое из которых имеет свою направленность и вместе с тем, в силу многостороннего воздействия многих видов деятельности позволяет решать несколько задач одновременно. Занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня на протяжении 7 недель. Продолжительность каждого занятия около 20-30 минут.

Во время занятий группа делится на две зоны: в первой зоне стоят стулья по количеству участников и стол. Здесь проходит начало и окончание занятий. Вторая зона предполагает наличие свободного пространства, где проводятся разогревающие и завершающие игры и упражнения.

При проведении нами системы занятий нами были использованы следующие приёмы и методы:

- Метод распознавание текстовой задачи среди других видов текстов;
- Метод формулировки текста рассказа по картинке или предметной модели;

Приёмы:

- *составление задачи по модели;*
- *выбор среди предложенных моделей той, что соответствует данной задаче;*
- *выбор среди предложенных задач той, что соответствует данной модели*
- *анализ уже построенной модели;*
- *изменение модели в соответствии с требованием;*
- *запись решения по модели.*
- Метод изменения структуры построения текста в задаче (Белошистая А. В.);
- Метод преобразования вопроса в задаче и ее наглядное сопровождение (Артемов А. К.);

Приёмы:

- *Переформулирование вопроса;*
- *Подбор вспомогательного вопроса.*
- **Метод проверки правильности выполненного действия (Белошистая А. В.);**

Приёмы:

- *Прикидка;*
- *Решение другим методом или способом;*
- *Повторное решение тем же методом и способом;*
- *Присчитывание и отсчитывание;*
- **Метод анализа ситуации в задаче.**

Приёмы:

- *Прием сравнения.*
- *Системы вопросов*
- *Продолжения начатого;*

#### **Занятие № 1. Тема «Что такое «задача»?**

Основная цель данного занятия заключалась в том, чтобы сформировать и закрепить у детей понятие о текстовой задаче и ее структуре.

С целью актуализации знаний и умений детей, а также осуществляя подготовку их к работе с текстовой задачей, нами использовались такие задания: 1.«Фигуры». Перед детьми на столах лежат геометрические фигуры. Детям предлагается назвать их и провести сравнение. 2.Игра «Считай дальше». Дети образуют круг. В центре круга стоит педагог. Он бросает кому-либо из детей мяч и называет любое число. Ребенок, поймавший мяч, называет последующие 2-3 числа и возвращает мяч педагогу.

Данная игра трансформировалась в работу по первоначальному знакомству с текстовой задачей. После того, когда дети познакомились с тем, что задачей является высказывание, в котором приводятся какие-либо данные и имеется вопрос, относящийся к этим данным, требующий ответа, нами вновь были использованы возможности игры. Детям ставилась задача ловить мяч

только в том случае, если высказывание являлось задачей. Данная игра представляла один из эффективных способов работы по реализации *метода распознавания текстовой задачи среди других видов текстов*.

Определившись с тем, что задача должна содержать в себе две основные части условие и вопрос, мы продолжили игру. Далее задание для детей усложнилось, они распределились на две команды, каждая из которых поочередно должна была хлопать в ладоши или не хлопать, когда воспитатель бросал мяч со словами условия или вопроса. Данная игра также представляла реализацию *метода распознавания текстовой задачи среди других видов текстов*.

### *Занятие № 2. Тема «Задача или загадка»?*

Основная цель данного занятия заключалась в том, чтобы научить детей отличать задачу от других видов текста и закрепить представление о её структуре.

С целью актуализации знаний и умений детей, а также осуществляя подготовку их к работе с текстовой задачей, нами использовались такие задания: 1. Игра «Волшебный мешочек». Перед детьми на столе лежит плотно закрытый мешок, в котором лежит множество геометрических фигур. Детям по очереди предлагается нащупать одну из фигур и описать её. 2. «Отгадай загадку». Детям предлагается перечень загадок, после чего, проводится беседа. Данное занятие также представляло один из продуктивных способов работы по реализации *метода распознавания текстовой задачи среди других видов текстов*.

Детям предлагают вспомнить, что такое задача, из чего она состоит и в чём есть отличия задачи и загадки. Сперва, детям была загадана загадка про зайца. После по предложенной модели зайца в количестве 5 шт., дети пытались составить задачу, разделяя в ней условие и вопрос. Например: На поляне сидело 5 зайцев, 2 из них ушли за капустой, а остальные остались ждать. Сколько зайцев осталось на поляне? После дети сам пробовали составлять задачу по предложенным моделям. Данная работа представляла несколько из

действенных способов работы по реализации *метода формулировки текста рассказа по картинке или предметной модели, метод проверки правильности выполненного действия и метод анализа ситуации в задаче.*

Игра «Отгадай число». Дети образуют круг. По считалке выбирается ведущий: «*Шел по берегу петух, Поскользнулся, В речку - бух! Будет знать, петух, Что впредь, Надо под ноги смотреть!*». Ведущий задумывает любое число в пределах десяти и на ухо говорит его педагогу. Играющие при помощи вопросов, на которые ведущий может ответить только «да» или «нет», должны отгадать это число. Например, задумано число 8. «Оно больше пяти?» - «Да». - «Оно меньше 9?» - «Да». - «Это число восемь?» - «Да».

### *Занятие № 3. Тема «Знаки»*

Основная цель данного занятия заключалась в том, чтобы познакомить детей с математическими знаками, и уметь их применять при решении задач.

С целью актуализации знаний и умений детей, а также осуществляя подготовку их к работе с математическими знаками, нами использовались такие задания: 1. «Больше или меньше». Педагог предлагает детям сначала разложить цифры по порядку от 1 до 10, затем выдвинуть две цифры и поставить знак между ними. После этого предлагает кому-либо прочитать «запись». Если у кого-либо есть такой вариант, дети делают другую «запись».

Для обучения детей сравнению нами были использованы различные модели (игрушки, книги, карандаши и т.д.). Детям предлагалось поделить предложенные модели на их усмотрение, а после посчитать, где больше, меньше или равно. Предложенная форма работы повторялась несколько раз. Данная игра представляла два из эффективных способов работы по реализации *метода формулировки текста рассказа по картинке или предметной модели и метод проверки правильности выполненного действия.*

Игра «Наоборот». В центре круга стоит педагог. Он бросает кому-либо из детей мяч и произносит слово. Ребенок должен сказать слово, противоположное по смыслу. Например: «Вперед» - «Назад», «Больше» - «Меньше» и т.д.

#### **Занятие № 4. Тема «Посмотри и реши»**

Основная цель данного занятия заключалась в том, чтобы научить детей пользоваться моделями при решении текстовых задач.

С целью актуализации знаний и умений детей, а также осуществляя подготовку их к работе с решением задач, нами использовались такие задания: 1.«Числа». Педагог предлагает детям разложить на столе цифры от 1 до 10, а потом сказать, какое сегодня число, месяц, день недели.

Игра «Посмотри вокруг». Дети самостоятельно делятся на две команды. Педагог в быстром темпе предлагает им назвать предметы различной формы (квадратная, круглая, треугольная и т.п.). За каждый правильный ответ, команда получает фишки, которые прикрепляются на доску для наглядности. В конце игры выясняется, какая команда набрала больше очков. Данная игра представляла два из продуктивных способов работы по реализации **метода формулировки текста рассказа по картинке или предметной модели и метод проверки правильности выполненного действия.**

Составление и решение задач. В предлагаемой детям форме работы нами были использованы в качестве моделей – книги и карандаши. С их помощью детям было предложено составить и решить задачу, а после записать её при помощи чисел и математических знаков. Предложенная форма работы повторялась несколько раз. Данная работа представляла несколько из эффективных способов работы по реализации **метода формулировки текста рассказа по картинке или предметной модели, метод проверки правильности выполненного действия, метод анализа ситуации в задаче, а также использовался метод изменения структуры построения текста в задаче.**

## 2.3 Сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы

С целью выявления количественных и качественных изменений, произошедших с воспитанниками в ходе проведенной нами серии занятий, было проведено повторное диагностическое обследование детей старшего дошкольного возраста, в октябре 2015 г. В качестве диагностического инструментария выступали методики, которые использовались при первичном диагностическом обследовании.

Проанализируем результаты повторного исследования, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты контрольного эксперимента

Критерии оценки	Восприятие детьми сути понятия «текстовая задача»	Умение выделять задачу из других видов текстов	Умение «на слух» воспринимать и самостоятельно воспроизводить данные, приведенные в задаче	Определять соотношение вопроса в задаче с приведенным условием	Умение использовать иллюстрации и замещающие предметы при составлении и решении задачи	Стремление осуществить проверку правильности выполненных действий
Имя Ф.						
Юра В.	- +	- +	- +	- +	+	- +
Аня Д.	+	+	+	+	+	+
Аня Е.	- +	- +	- +	- +	+	+
Даша К.	- +	- +	- +	- +	- +	-
Дима М.	- +	+	+	+	- +	+
Дима Р.	+	+	- +	- +	+	+
Сереза П.	+	+	- +	- +	- +	- +
Женя М.	- +	+	- +	+	+	+
Лена К.	- +	+	+	- +	- +	- +
Артём Ц.	+	- +	- +	- +	+	- +

Условные обозначения

Знак «+» полное проявление

Знаки «- +» частичное проявление

Знак «-» отсутствие проявления

Проанализировав полученные результаты повторного обследования, можно сказать, что 60 % детей частично воспринимают суть понятия «текстовая задача», могут отличить задачу от другого текста и пользоваться дополнительными материалами при решении и составлении задач, а также стремятся выполнить проверку решения задачи с организующей помощью взрослого.

Также мы выяснили, что 40 % детей понимают, что такое задача, умеют составлять и решать её, могут осуществить проверку решения задачи, могут «на слух» воспринимать и самостоятельно воспроизводить данные, приведенные в задаче, а также пользоваться дополнительными материалами при решении и составлении задач.

С целью получения наглядного представления о том, какие изменения произошли у детей дошкольного возраста в процессе знакомства с текстовыми задачами, нами были условно определены три уровня сформированности умений работать с ней.

**Высокий** уровень составляли дети, которые умели безошибочно выделяли текстовую задачу из других предлагаемых им видов текстов, умели использовать иллюстрации и замещающие предметы при составлении и решении задачи, самостоятельно составляли задачу, умели объяснить математические действия и владели разными способами решения задачи.

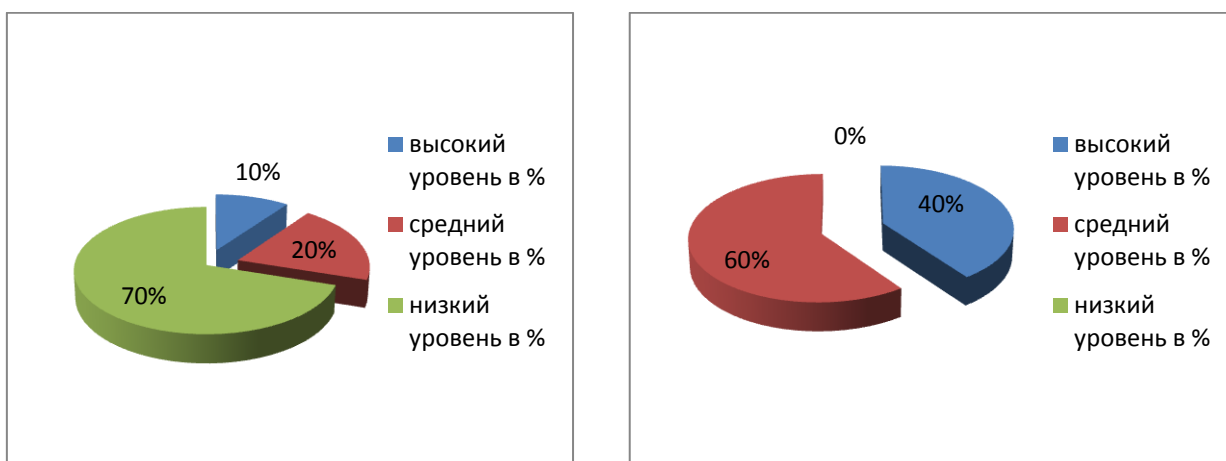
**Средний** уровень был представлен дошкольниками, которые умели хорошо составлять задачу, затруднялись в назывании частей, структуры задачи, допускали ошибки при выполнении математических действий, умели использовать дополнительные материалы для решения и составления задачи только с помощью взрослого.

**Низкий** уровень составляли дети дошкольного возраста, которые составляли задачу только с помощью педагога, затруднялись в определении структуры задачи, допускали ошибки при выполнении математических действий, не умели использовать предметы или их заменителей для решения



задачи, владели одним способом решения задачи (присчитывание или отсчитывание).

На основе данных таблиц 1 и 2, нами была составлена диаграмма 1, иллюстрирующая соотношение выше обозначенных уровней на начало и завершение опытно-экспериментальной работы.



Начало опытно-экспериментальной работы

Завершение опытно-экспериментальной работы

Диаграмма 1. – Соотношение уровней сформированности представлений о текстовой задаче на начало и завершение опытно-экспериментальной работы

Анализируя данные, представленные в диаграмме, мы можем сделать вывод, что использованные нами приёмы и методы по первоначальному знакомству детей старшего дошкольного возраста с текстовой задачей дали положительные результаты, о чём свидетельствует повышение высокого уровня развития на 30 %, и среднего уровня на 40%, а также исключение низкого уровня сформированности представлений о текстовой задаче на завершение опытно-экспериментальной работы.

Таким образом, мы можем судить об эффективности проведения развивающей программы, при работе с детьми старшего дошкольного возраста,

поскольку проведение занятий в форме различных игр, направленный на определённую тему занятия, вместе с использованием текстовых задач, положительно влияет на процесс развития математических представлений старших дошкольников.

Воспитанники старшей группы научились составлять текстовые задачи, выходить из сложных ситуаций решая их, проявляя незаурядную фантазию и богатое воображение. Занятия прошли успешно и дали положительный результат.

Следует отметить, что проведение развивающих занятий проходило полностью без нарушения режима дня детей, из чего следует предположение о том, что более продолжительная реализация данной программы в целях дальнейшего развития математических представлений даст более значительную динамику.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение теоретических источников по проблеме исследования позволило установить, что в дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. К тому же далеко не все дети имеют склонности и обладают математическим складом ума, поэтому при подготовке к школе важно познакомить ребенка с основами счета и различными видами задач.

И родители, и педагоги знают, что математика - это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Самое главное - это привить ребенку интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме.

Также педагогу необходимо не только сформировать у детей навык решения задач, но и организовывать при решении задачи поиски других способов решения, выбор наилучшего варианта. Поиск других путей решений задачи, само решение предохраняют учащихся от бездумных действий над числами, данными в задаче, и действиями над ними. А также развивает у детей математические способности, познавательный интерес, приучает делать предположения, составлять гипотезы и проверять их, сравнивать математические результаты, делать выводы, то есть учит правильно мыслить.

Проанализировав различные источники, было обнаружено множество различных приёмов и методов знакомства и обучения решению детей дошкольного возраста текстовым задачам.

Проведённая нами опытно-экспериментальная работа, позволила сделать выводы:

Во-первых, решение текстовых задач требует разных по глубине мыслительных процессов, которые способствуют умственному развитию детей, что является успешным развитием математических способностей детей.

Во-вторых, при анализе различных видов текстовых задач, используемых для работы с детьми дошкольного возраста, мы выявили, что правильное их применение способствует развитию математического мышления, которое, безусловно, влияет на развитие математических способностей детей.

В-третьих, при анализе различных приемов и методов по ознакомлению дошкольников с текстовыми задачами, мы можем сделать вывод, что не все они могут подойти для детей дошкольного возраста. Поскольку не все дети в старшем дошкольном возрасте уже умеют читать и запоминать большой объем информации на слух, что мешает им лучше усвоить понятие «текстовая задача», и научиться использовать различные способы её решения.

В-четвёртых, разработанная нами система занятий направленная на первоначальное знакомство с текстовыми задачами детей старшего дошкольного возраста даёт свои положительные результаты, а, следовательно, может быть рекомендована к применению в ДООУ.

Также мы выделили наиболее эффективные приёмы и методы:

1. Распознавание текстовой задачи среди других видов текстов
2. Формулировка текста рассказа по картинке или предметной модели
3. Изменения структуры построения текста в задаче
4. Преобразование вопроса в задаче и ее наглядное сопровождение
5. Проверка правильности выполненного действия
6. Анализ ситуации в задаче.

Важно заметить, что использование данных методов в совокупности с игрой, способствует развитию у детей познавательного интереса, что положительно влияет на динамику развития математических представлений.

Таким образом, знакомство с текстовыми задачами детей дошкольного возраста приводит к формированию у детей навыков вычислительной деятельности, умственного развития и подготовке к обучению в школе.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Артемов, А. К. Теоретико-методические особенности поиска способов решения математических задач / А. К. Артемов // Начальная школа. – 1998. - № 11–12. – С. 48–53.
2. Бантова, М. А. Методика преподавания математики в начальных классах [Электронный ресурс] : учеб. пособие для учащихся школ / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова – Изд. 3-е, испр. – Москва : Просвещение, 1984. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/?url=ya-disk-public%3A%2F%2FoUzvJqpOr6a%2BbHoAPHKPАНyYimtPk6RAOTW1xz4RКо8%3D&name=Бантова%20М.А.%2С%20Бельтюкова%20Г.В.%20Методика%20преподавания%20математики%20в%20начальных%20классах.djvu&c=574300ff0e98&page=1>.
3. Белошистая, А. В. Планирование и проведение занятий по математике / А. В. Белошистая // Современный детский сад. – 2007. – №11. – С. 33-35.
4. Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников : Вопросы теории и практики : Курс лекций для студ. дошк. факультетов высших учеб. заведений / А. В. Белошистая. – Москва : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2014. – 400 с.
5. Блонский, П. П. Избранные педагогические произведения [Электронный ресурс] / П. П. Блонский // Москва : Изд-во АПН РСФСР, 1961. – Режим доступа: [http://elibr.gnpbu.ru/text/blonsky\\_izbrannye-proizvedeniya\\_1961/go,0;fs,0/](http://elibr.gnpbu.ru/text/blonsky_izbrannye-proizvedeniya_1961/go,0;fs,0/).
6. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – Москва : Просвещение, 1968
7. Бондаренко, А. К. Дидактические игры в детском саду / А. К. Бондаренко. – Москва : АСТ, 2013. – 160 с.

8. Венгер, Л. А. Дидактические игры и упражнения по сенсорному воспитанию дошкольников : учеб. пособие для воспитателей детского сада /Л. А. Венгер. – Москва : Просвещение, 2013. – 95 с.
9. Володина, Н. В. Решаем задачи. Для детей 5–6 лет / Н. В. Володина. – Москва : ЭСКМО, 2013. – 32 с.
10. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва : ЭСКМО, 2013. – 536 с.
11. Давидчук, А. Н. Дидактическая игра – средство развития дошкольников 3-7 лет / А. Н. Давидчук, Л. Г. Селихова ; под общ. ред. Т. В. Цветковой. – Москва : Сфера, 2013 – 176 с.
12. Ерофеева, Т. И. Математика для дошкольников / Т. И. Ерофеева. – Москва : Просвещение, - 1992. – 150 с.
13. Истомина, Н. Б. Обучение младших школьников решению текстовых задач : сборник статей / Н. Б. Истомина, Г. Г. Шмырева. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2012. – 272 с.
14. Истомина, Н. Б. Формирование умения решать задачи различными способами / Н. Б. Истомина, Р. Н. Шикова // Начальная школа. – 1985. – №9. – С. 50–54.
15. Кирина, Т. А. Обучение младших школьников решению текстовых задач [Электронный ресурс] / Т. А. Кирина // – Москва, 2014. – Режим доступа: [https://infourok.ru/obuchenie\\_mladshih\\_shkolnikov\\_resheniyu\\_tekstovyh\\_zadach-138805.htm](https://infourok.ru/obuchenie_mladshih_shkolnikov_resheniyu_tekstovyh_zadach-138805.htm).
16. Ковалёва, Е. А. Логические задания для детей 6-7 лет [Электронный ресурс] / Е. А. Ковалёва // Москва : «Академия», 2014. – Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru/blogs/elena-anatolevna-kovaleva/logicheskie-zadachi-zadachi-shutki-zadaniya-na-sobrazitelnost-dlja-starshih-doshkolnikov.html>.
17. Корнеева, Г. А. Методические указания к изучению курса «Формирование элементарных математических представлений у детей

дошкольного возраста» / Г. А. Корнева, Т. А. Мусейибова. – Москва : АСТ, 2014. – 143 с.

18. Крутецкий, В. А. Психология математических способностей дошкольников / В. А. Крутецкий. – Москва : Просвещение, 2014. – 431 с.

19. Леонтьев, А. Н. К теории развития психики ребенка / А. Н. Леонтьев. – Москва : ЭСКМО, 2013. – 346 с.

20. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А. М. Леушина. – Москва : АСТ, 2014. – 368 с.

21. Матвеева, Н. А. Различные арифметические способы решения задач / Н. А. Матвеева // Начальная школа. – 2001. – № 3. – С. 29-32.

22. Метлина, Л. С. Занятия по математике в детском саду/ Л. С. Метлина. – Москва: АСТ, 2015. – 57 с.

23. Методика начального обучения математике : учеб. пособие для пед. ин-тов / В. Л. Дрозд, А. Т. Касатонова, Л. А. Латотин и др. ; под общ. ред. А. А. Столяра, В. Л. Дрозда. – Москва : Высшая школа, 1988. – 254 с.

24. Михайлова, З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников / З. А. Михайлова. – Москва : АЛГОРИТМ, 2013. – 96 с.

25. Моро, М. И. Методика обучения математике в 1-3 классах / М. И. Моро, А. М. Пышкало. – Москва : ЭСКМО, 2012. – 336 с.

26. Новикова, В. П. Математика в детском саду. Комплект пособий по формированию элементарных математических представлений / В. П. Новикова. – Москва : Мозаика–Синтез, 2014. – 49 с.

27. Новосёлова, С. Л. Игра дошкольника / С. Л. Новосёлова. – Москва : Аркти, 2015. – 286 с.

28. Овчинникова, М. В. Методика работы над текстовыми задачами в начальных классах (общие вопросы) : учебно-методическое пособие для студентов специальностей «Начальное обучение. Дошкольное воспитание» / М. В. Овчинникова. – Киев : Педагогическая пресса, 2001. – 128 с.

29. Педагогика и логика / Г. П. Щедровицкий, В. М. Розин, Н. Г. Алексеев, Н. И. Непомнящая. – Москва : АЛГОРИТМ, 2012. – 399 с.
30. Педагогический словарь [Электронный ресурс] / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – Москва : АСТ – 2003. – Режим доступа: <http://slovo.yaxy.ru/87.html>.
31. Перова, М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике / М. Н. Перова. – Москва : Дом педагогики, 2014. – 127 с.
32. Печерога, А. В. Развивающие игры для дошкольников / А. В. Печерога. – Москва : «ВАКО», 2012, – 157 с.
33. Попова, Л. А. Решение текстовых задач как средство развития математического мышления у детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Л. А. Попова // Москва : «Академия», 2014. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2014/02/27/reshenie-tekstovyykh-zadach-kak-sredstvo-razvitiya-matematicheskogo>.
34. Приорова, Н. А. Роль загадки в развитии дошкольника [Электронный ресурс] / Н. А. Приорова // Санкт-Петербург : «Академия», 2015. – Режим доступа: <http://www.ivalex.vistcom.ru/konsultac685.html>.
35. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Н. Н. Поддьяков, А. Ф. Говоркова. – Москва : ЭСКМО, 2014. – 102 с.
36. Сорокина, А. И. Дидактические игры в детском саду. : Пособие для воспитателя детского сада / А. И. Сорокина. – Москва : Просвещение, 2014. – 96 с.
37. Стойлова, Л. П. Основы начального курса математики / Л. П. Стойлова, А. М. Пышкало. – Москва : ЭСКМО, 2012. – 320 с.
38. Столяр, А. А. Давайте поиграем / А. А. Столяр. – Москва : АТС, 2012. – 87 с.
39. Столяр, А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / А. А. Столяр. – Москва : АСТ, 2014. – 300 с.



40. Тихоморова, Л. Ф Развитие логического мышления детей / Л. Ф. Тихомирова. – Москва : «Академия», 2004. – 240 с.
41. Тихоненко, А. В. Интеллектуальное развитие учащихся в процессе формирования геометрических понятий и представлений / А. В. Тихоненко // Начальная школа. – 2001. – №2. – С. 58–71.
42. Турецкий, Е. Н. Как научиться решать задачи / Е. Н. Турецкий, Л. М. Фридман – Изд. 3-е, дораб. – Москва : Просвещение, 2013. – 192 с.
43. Урунтаева, Г. А. Дошкольная психология : учеб. пособ. для учащихся средних педагогических учебных заведений / Г. А. Урунтаева. – Москва : Академия, 2006. – 336 с.
44. Ушинский, К. Д. Архив: Т. 3. [Электронный ресурс] / К. Д. Ушинский // Москва : Изд-во АПН РСФСР, 1961. – Режим доступа: [http://elib.gnpbu.ru/text/ushinsky\\_arhiv-yshinskogo\\_t3\\_1961/go,0;fs,0/](http://elib.gnpbu.ru/text/ushinsky_arhiv-yshinskogo_t3_1961/go,0;fs,0/).
45. ФГОСДО 14–11–2013 Федеральный государственного образовательного стандарта дошкольного образования [Электронный ресурс] – N 3038417–10–2013 N 1155 – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/6261/файл/5230/Приказ%20№%201155%20от%2017.10.2013%20г..pdf>.
46. Фридман, Л. М. Психологический справочник учителя / Л. М. Фридман – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Совершенство, 2013. – 432 с.
47. Хапаева, Л. Б. Логические задачи и упражнения как средство развития мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Л. Б. Хапаева // Москва : «Академия», 2015. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2015/02/10/logicheskie-zadachi-i-uprazhneniya-kak-sredstvo-razvitiya>.
48. Щедровицкий, Г. П. Избранные труды [Электронный ресурс] / Г. П. Щедровицкий // Москва : Шк. Куль. Полит., 1995. – Режим доступа: [http://www.pseudology.org/Reklama/Schedrovicky\\_GP\\_Izbrannye\\_trudy2.pdf](http://www.pseudology.org/Reklama/Schedrovicky_GP_Izbrannye_trudy2.pdf).

49. Щербакова, Е. И. Методика обучения математики в детском саду : учеб. пособие для студентов средних педагогических учебных заведений / Е. И. Щербакова. – Москва : Академия, 2012.

50. Эльконин, Д. Б. Детская психология [Электронный ресурс] / Д. Б. Эльконин // Москва : «Академия», 2007. – Режим доступа: <http://psychlib.ru/mgppu/Edp-2007/Edp-001.htm>.

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ

**Логические задачи:**

1. Саша ел яблоко большое и кислое. Коля — большое и сладкое. Что в яблоках одинаковое, что разное?
2. Толя и Игорь рисовали. Один — дом, другой — ветку с листьями. Что рисовал Толя, если Игорь не рисовал дом?
3. Алик, Ваня и Вова жили в разных домах. Два дома были в 3 этажа, один в 2 этажа. Алик и Боря жили в разных домах, Боря и Вова тоже в разных домах. Кто где жил?
4. Коля, Ваня и Сережа читали книги. Один о путешествиях, другой о войне, третий о спорте. Кто о чем читал, если Коля не читал о войне и о спорте, а Ваня не читал о спорте?
5. Зина, Лиза и Лариса вышивали. Одна — листочки, другая — птичек, третья — цветочки. Кто что вышивал, если Лиза не вышивала листочки и птичек, а Зина — не листочки?
6. Мальчики Слава, Дима, Петя и Женя сажали плодовые деревья. Один — яблони, второй — груши, третий — сливы, четвертый — вишни. Кто что сажал, если Дима — не сливы, яблони и груши, Петя — не груши и яблони, а Слава — не яблоки?
7. Две девочки сажали деревья, а одна — цветы. Что сажала Таня, если Света с Ларисой и Марина с Таней сажали разные растения?
8. Три девочки нарисовали двух кошек и зайца. Что рисовала Ася, если Катя с Асей и Лена с Асей рисовали разное?
9. Два мальчика купили марки, один — значок и один — открытку. Что купил Коля, если Женя с Толей и Толя с Юрой купили разное, а Миша — значок?
10. Два мальчика жили на одной улице, а два — на другой. Где жили Петя и Коля, если Олег с Петей и Андрей с Петей жили на разных улицах?

**Задачи с использованием чисел:**

1. Коля вылепил 4 солдат, а Слава — 1. Сколько всего солдат вылепили ребята?
2. В корзине было 6 белых грибов и 3 подберезовика. Сколько всего было грибов?
3. В корзине лежало 6 грибов, 1 гриб оказался несъедобным и его выбросили. Сколько грибов осталось?
4. На кусте распустилось 5 роз. Мама срезала 3 штуки, сколько осталось?
5. В вазе стояло 3 розы. Мама срезала еще 2. Сколько роз стало в вазе?
6. На кусте созрело 8 помидоров. Четыре помидора сорвали. Сколько осталось?

**Задачи на сравнение:**

1. Галя веселее Оли, а Оля веселее Иры. Кто самый веселый?

2. У Инны волосы темнее, чем у Оли. У Оли темнее, чем у Ани. У кого волосы светлее всех?
3. Толя выше Игоря, Игорь выше Коли. Кто выше всех?
4. Катя быстрее Иры, Ира быстрее Лены. Кто быстрее всех?
5. Саша грустнее Толи, Толя грустнее Вани. Кто веселее всех?
6. Миша сильнее Олега, Миша слабее Пети. Кто сильнее всех?
7. Заяц слабее стрекозы. Заяц сильнее медведя. Кто самый слабый?
8. Саша на 10 лет младше Игоря. Игорь на 2 года старше Леша. Кто младше всех?
9. Ира на 3 см ниже Клавы. Клава на 12 см выше, чем Люба. Кто выше всех?
10. Толик на много легче Сережи. Толик немного тяжелее Валеры. Кто легче всех?

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ТЕКСТОВЫМИ  
ЗАДАЧАМИ**

**Занятие 1**

**Цель занятия:** Закрепить названия геометрических фигур: «треугольник», «квадрат», «прямоугольник», «четырёхугольник»; учить классифицировать фигуры по разным признакам: величине, цвету, форме; упражнять в счете в пределах 10; учить называть слово, противоположное предложенному по смыслу; учить решать текстовые задачи.

**Материалы:** мяч, набор геометрических фигур разных по цвету, величине, форме (20шт.).

**Ход занятия:**

**1. Сидя за столом**

Перед детьми на столах лежат геометрические фигуры. Педагог предлагает детям назвать их и дает задания.

- Отложите все круги. Какие они по величине и цвету?
- Отложите зеленые фигуры. Какой они формы? Сколько их?
- Отложите четырехугольники. Назовите их по-другому. Скажите, сколько здесь разных четырехугольников?
- Отложите все фигуры кроме треугольников. Какой они формы?
- Отложите желтые маленькие фигуры. Какой они формы?

**2. Игра «Считай дальше»**

Дети образуют круг. В центре круга стоит педагог. Он бросает кому-либо из детей мяч и называет любое число. Ребенок, поймавший мяч, называет последующие 2—3 числа и возвращает мяч педагогу. Теперь воспитатель бросает мяч другому ребенку и игра продолжается.

Вариантом игры может быть игра «До и после». Воспитатель бросает мяч ребенку и говорит: «Считай до пяти». Ребенок должен назвать числа, которые идут до пяти: один, два, три, четыре.

Если воспитатель скажет: «После пяти», — дети должны назвать числа: шесть, семь, восемь...

**3. Текстовые задачи:**

1. *Саша ел яблоко большое и кислое. Коля — большое и сладкое. Что в яблоках одинаковое, что разное?*
2. *Маша и Нина рассматривали картинки. Одна в журнале, другая в книге. Где рассматривала Нина, если Маша не рассматривала в журнале?*

3. *Толя и Игорь рисовали. Один — дом, другой — ветку с листьями. Что рисовал Толя, если Игорь не рисовал дом?*

#### **4.Игра «Наоборот»**

Игра проходит в кругу. Воспитатель стоит в центре круга, бросает мяч кому-либо из детей и произносит слово. Ребенок должен сказать слово, противоположное по смыслу. Педагог говорит: «Вперед». Ребенок отвечает: «Назад».

- Направо – налево
- Вверх – вниз
- Далеко – близко
- Внутри – снаружи
- Сверху – снизу
- Вперёд – назад
- Спереди – сзади
- Больше - меньше

Если ребенок затрудняется с ответом, дети хором произносят нужное слово.

#### **Занятие 2**

**Цель:** Познакомить детей с приемом сравнения длины и ширины предметов измерением условной меркой; упражнять в ориентировке на плоскости листа; учить решать текстовые задачи.

**Демонстрационный материал:** серая и белая веревки.

**Раздаточный материал:** листы бумаги и пеналы с набором геометрических фигур.

#### **Ход занятия**

##### **1.Измерение длины и ширины.**

Обращаясь к детям, воспитатель говорит: «Сегодня мы еще раз поучимся сравнивать длину и ширину предметов». Вызывает ребенка, предлагает ему показать длину и ширину стола. Задает вопросы: «Что больше: длина или ширина стола? Как узнать, на сколько длина стола больше его ширины?» «Давайте измерим длину и ширину стола! — предлагает педагог.— Чем можно измерить длину и ширину стола? Возьмем 2 веревки. Белой веревкой мы измерим длину, а серой — ширину стола,отрежем лишние концы. Затем сравним длину веревок. Мы увидим, на сколько длина стола больше его ширины».

Вместе с двумя помощниками педагог измеряет длину стола и объясняет, что один конец веревки он прикладывает точно к краю стола, и протягивает веревку прямо к противоположному его краю и отрезает конец веревки точно у этого края. (Дети придерживают концы веревок.) Воспитатель спрашивает детей: «Что мы измерили белой веревкой? Чему стала равна длина этой веревки?» «Верно, длина белой веревки стала равна длине стола»,— уточняет воспитатель их ответы. Таким же образом измеряют ширину стола серой веревкой. Далее сравнивают длину веревок, чтобы узнать, на сколько длина • стола больше его ширины. С этой целью вызывают 2 детей, предлагают им

приложить одну веревку к другой. Педагог напоминает, что с одной стороны концы веревок надо подравнять. Кто-либо из детей показывает, на сколько одна веревка длиннее другой. Педагог спрашивает: «Чему равна длина белой веревки? Чему равна длина серой веревки?»

Всем детям предлагает раздвинуть руки и показать, на сколько длина стола больше его ширины. Задает вопросы: «Что мы измерили? Чем измерили? Что же мы узнали?» «Верно, мы измерили длину, ширину стола веревками и узнали, на сколько длина стола больше его ширины».

## **2. Самостоятельная работа**

Воспитатель предлагает положить перед собой лист бумаги и говорит задания:

- Измерьте ширину листа бумаги
- Измерьте длину листа бумаги
- Назовите что больше длина или ширина листа бумаги?

## **3. Текстовые задачи**

1. *Зина и Лиза вышивали. Одна — листочки, другая — птичек. Кто что вышивал, если Лиза не вышивала листочки?*
2. *Две девочки сажали деревья, а одна — цветы. Сколько всего девочек сажали растения?*
3. *Света и Серёжа нарисовали двух кошек и зайца. Что нарисовал Серёжа, если Света нарисовала зайца?*
4. *Два мальчика купили марки, Коля одну и Дима 2. Сколько всего марок купили мальчики?*

## **Занятие 3**

**Цель занятия:** Упражнять в счете в пределах 10, учить пользоваться цифрами и знаками; учить составлять геометрическую фигуру из счетных палочек; закрепить названия геометрических фигур; учить решать текстовые задачи.

**Материалы:** «Математический набор», счетные палочки, набор геометрических фигур.

### **Ход занятия**

#### **1. Решение и составление задач**

Воспитатель предлагает детям сначала разложить цифры по порядку от 1 до 10, затем выдвинуть две цифры и поставить знак между ними. После этого предлагает кому-либо прочитать «запись». «Три меньше пяти», — говорит ребенок. Воспитатель спрашивает: «У кого так же?» Если у кого-либо есть такой вариант, дети делают другую «запись».

Это упражнение необходимо повторить несколько раз.

#### **2. Работа со счетными палочками**

Воспитатель предлагает детям отсчитать четыре палочки и сделать четырехугольник.

— Как по-другому можно назвать эту фигуру? (Квадрат, многоугольник.)

Затем педагог предлагает отсчитать еще три палочки и сделать еще один четырехугольник, отсчитать еще три палочки и сделать еще один четырехугольник.

Вопросы детям:

- сколько всего получилось четырехугольников? (Шесть.)
- сколько многоугольников? (Шесть.)
- чего больше, четырехугольников или многоугольников? (Поровну, одинаково, по шесть.)
- из какого количества палочек сделаны многоугольники? (Из десяти.)

### **3.Игра «Отгадай число»**

Дети образуют круг. По считалке выбирается ведущий:

*«Шел по берегу петух, Поскользнулся, В речку — бух! Будет знать, петух, Что впредь, Надо под ноги смотреть!»*

Ведущий задумывает любое число в пределах десяти и на ухо говорит его воспитателю. Играющие при помощи вопросов, на которые ведущий может ответить только «да» или «нет», должны отгадать это число. Например, задумано число 8. «Оно больше пяти?» — «Да». — «Оно меньше 9?» — «Да». — «Это число восемь?» — «Да». После того, как число отгадано, ведущим становится ребенок, который его отгадал.

### **4.Работа с геометрическими фигурами**

Перед детьми наборы геометрических фигур. Воспитатель дает задания:

- отложить маленькие фигуры, назвать их и указать общее количество;
- отложить все фигуры, кроме красных, и назвать их величину и цвет;
- отложить четырехугольники и назвать их;
- отложить многоугольники и сказать, сколько их.

### **5.Текстовые задачи:**

1. *Коля вылепил 4 солдат, а Слава — 1. Сколько всего солдат вылепили ребята?*
2. *В корзине было 6 белых грибов и 3 подберезовика. Сколько всего было грибов?*
3. *В корзине лежало 6 грибов, 1 гриб оказался несъедобным и его выбросили. Сколько грибов осталось?*
4. *На кусте распустилось 5 роз. Мама срезала 3 штуки, сколько осталось?*
5. *В вазе стояло 3 розы. Мама срезала еще 2. Сколько роз стало в вазе?*

## **Занятие 4**

**Цель занятия:** Продолжать учить детей составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание на наглядном материале, «записывать» задачи, пользуясь знаками «+», «-», «<», «>», «=»; упражнять в увеличении и уменьшении числа на единицу; упражнять в счете по осязанию; закрепить названия геометрических фигур; учить решать текстовые задачи.

**Материалы:** цифры, обручи, фишки, игрушки для решения задач, «Математический набор».



## Ход занятия

### 1. Составление и решение задач.

Воспитатель предлагает детям разложить на столе цифры от 1 до 10, а потом сказать, какое сегодня число, месяц, день недели.

- Кто помнит, что мы делали на прошлом занятии? (*Учились решать задачи.*)

На полке возле воспитателя стоит пять книг.

- Скажите, сколько книг на полке? (Пять книг.) Воспитатель просит одного из детей подойти.

- Оля, поставь на полку еще одну книгу. Девочка выполняет задание педагога.

- Когда Оля поставила на полку еще одну книгу, их стало больше или меньше? (Больше.) Какое действие надо произвести? Сложение или вычитание? (Сложение.) Сколько книг поставила Оля? (Одну книгу.) Какой вопрос мы поставим в задаче? (Сколько книг стоит на полке?)

- Мы должны число пять увеличить на единицу. Сколько книг теперь на полке? (Шесть книг.) Что показывает ответ задачи? (Сколько книг на полке.) Давайте запишем решение задачи.

Дети выполняют задание педагога — делают «запись»:

$$\boxed{5} + \boxed{1} = \boxed{6}$$

Затем воспитатель предлагает им решить еще одну задачу—на вычитание.

На игрушечном столе стоит четыре чашки. Воспитатель предлагает детям посчитать, сколько чашек на столе и выложить цифру, которая покажет, сколько чашек на столе.

Одну чашку я убрала. Придумайте задачу о том, что я | сделала. (На столе стояло четыре чашки, одну чашку убрали. Сколько чашек осталось на столе?)

Одну чашку я убрала, значит их количество уменьшилось на единицу. Какой знак надо поставить, если мы уменьшаем число? (Минус.) Поставьте его около цифры.

Перед детьми «запись»:

$$\boxed{4} \boxed{-}$$

- Сколько чашек убрали? (Одну.) Поставьте цифру один. Какой знак надо поставить, чтобы получить ответ? (Знак равенства.) Поставьте его. Решите задачу. Сколько чашек осталось?

Перед детьми «запись»:

$$\boxed{4} \boxed{-} \boxed{1} = \boxed{3}$$

- Кто расскажет решение задачи? (От четырех чашек отнять одну чашку. Получится три чашки.) Какой ответ получился в нашей задаче? (Три чашки.)

### 2. Текстовые задачи:

1. На полке стояло 5 красных чашек и 1 синяя. Сколько чашек стояло?
2. На кусте созрело 8 помидоров. Четыре помидора сорвали. Сколько осталось?
3. Галя веселее Оли, а Оля веселее Иры. Кто самый веселый?

4. У Инны волосы темнее, чем у Оли. У Оли темнее, чем у Ани. У кого волосы светлее всех?

5. Толя выше Игоря, Игорь выше Коли. Кто выше всех?

### **3.Игра «Посмотри вокруг»**

Дети делятся на две команды.

Воспитатель предлагает им назвать предметы квадратной, треугольной, четырехугольной формы, а также форму предметов, не имеющих углов. За каждый правильный ответ команда получает фишку. Нельзя дважды называть один и тот же предмет. Игра проводится в быстром темпе. В конце игры выясняется, какая команда набрала больше очков.

## **Занятие 5**

**Цель занятия:** Продолжать учить составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание чисел в пределах 10; познакомить детей со структурой задачи; упражнять в счете в пределах 20, уметь называть «соседей» названного числа; учить решать текстовые задачи.

**Материалы:** мяч, семь яблок на тарелке, восемь чашек, «Математический набор», счетные палочки.

### **Ход занятия**

#### **1.Составление и решение задач.**

Воспитатель говорит детям:

Сегодня мы будем продолжать учиться составлять и решать задачи. Посчитайте, сколько карандашей лежит в тарелке. Я положу еще один (кладет). Придумайте задачу о том, что я сделала. (На тарелке лежало шесть карандашей, вы положили еще один карандаш. Сколько всего карандашей оказалось на тарелке?)

На тарелке лежало шесть карандашей, я положила еще один карандаш - это условие задачи. Кто из вас повторит условие задачи?

Лена. - На тарелке лежало шесть карандашей, вы положили еще один карандаш.

Лена правильно повторила условие задачи. Условие задачи - это маленький рассказ. В условии есть числа. Назовите числа в этой задаче. (Шесть и один.)

В условии задачи всегда должно быть не менее двух чисел. Еще в задаче есть вопрос. Какой вопрос в этой задаче? (Сколько всего карандашей оказалось в тарелке?)

Вопрос должен соответствовать смыслу задачи. Кто из вас повторит всю задачу?

Дети. - На тарелке лежало шесть карандашей, вы положили еще один карандаш. Сколько карандашей оказалось на тарелке?

Скажите условие задачи. (На тарелке лежало шесть карандашей, вы положили еще один карандаш.)

Что такое условие задачи? (Маленький рассказ.) Что должно быть в условии? (Два числа.) Что еще должно быть в задаче? (Вопрос.) Какой вопрос в этой задаче? (Сколько всего карандашей оказалось на тарелке!)

$$\boxed{6} + \boxed{1} = \boxed{\quad}$$

Воспитатель предлагает детям «записать» задачу и решить ее. Перед детьми «запись»:

- Кто решит задачу? (К шести карандашам прибавить один карандаш, получится семь карандашей.) Какой ответ у этой задачи? (Семь карандашей.)

Далее воспитатель говорит:

- На клумбе расцвело восемь роз, за ночь распустились еще три бутона. Стало очень красиво. Это задача? (Нет.)

- Почему? (Здесь нет вопроса.)

- Скажите, можно решить такую задачу: мама испекла десять пирожков, а потом — еще несколько. Сколько всего пирожков испекла мама? (Эту задачу решить нельзя, потому что в ней нет второго числа.)

На полке возле стола воспитателя стоит восемь чашек.

- Сколько на полке чашек? (Восемь.)

- Ира, убери одну чашку. Девочка выполняет задание педагога.

- Придумайте задачу о том, что сделала Ира. (На полке стояло восемь чашек, одну чашку убрала Ира. Сколько чашек осталось на полке!)

- Скажите условие задачи. (На полке стояло восемь чашек. Ира убрала одну чашку с полки.)

- Какой вопрос в задаче? (Сколько чашек осталось стоять на полке?)

- «Запишите» задачу и решите ее.

Дети выполняют задание. Перед ними «запись»:

$$\boxed{8} - \boxed{1} = \boxed{\quad}$$

- Скажите, как вы решали задачу? (От восьми чашек отнять одну чашку — равняется семь чашек.) Какой ответ задачи? (Семь чашек.)

## 2. Игра «Назови соседей»

Дети образуют круг. С помощью считалки выбирают ведущего. Он бросает мяч и говорит: «Назови „соседей" числа 15». Ребенок, поймавший мяч, отвечает, следующий вопрос будет задавать он.

## 3. Текстовы задачи:

1. *Катя быстрее Иры, Ира быстрее Лены. Кто быстрее всех?*

2. *Саша грустнее Толи, Толя грустнее Вани. Кто веселее всех?*

3. *Миша сильнее Олега, Миша слабее Пети. Кто сильнее всех?*

4. *Заяц слабее стрекозы. Заяц сильнее медведя. Кто самый слабый?*

5. *Саша на 10 лет младше Игоря. Игорь на 2 года старше Леши. Кто младше всех?*

## Занятие 6

**Цель занятия:** Продолжать учить детей составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание, «записывать» задачи, используя знаки; закрепить названия дней недели; упражнять в счете в пределах 20; учить увеличивать и уменьшать число на единицу; учить решать текстовые задачи.

**Материалы:** мяч, числовые карточки с кружками от 1 до 7 (три экземпляра), «Математический набор», краски.

### Ход занятия

#### 1. Составление и решение задач.

- Сегодня мы будем решать задачи. Посмотрите, сколько красок в коробке, я положу в коробку еще одну краску. Кто из вас может придумать задачу про краски? {В коробке лежало семь красок, вы положили еще одну краску. Сколько красок в коробке?}

- Скажите условие задачи. {В коробке лежало семь красок, вы положили еще одну краску.} Какой вопрос в задаче? {Сколько стало красок в коробке.}

- «Запишите» задачу и решите ее. Перед детьми «запись»:

$$\boxed{7} + \boxed{1} = \boxed{\quad}$$

- Сколько красок лежало в коробке? (Семь.) Сколько красок еще положили? (Одну краску.) Теперь красок стало больше или меньше? (Больше.) Если больше, то, что нужно сделать в задаче — сложить или вычесть? (Сложить.)

- Как вы решали задачу?

«К семи краскам прибавить одну краску, — рассуждает ребенок. — Теперь в коробке лежит восемь красок».

- Какой ответ получился в задаче? (Восемь красок)

- Послушайте: на скамейке сидели пять мальчиков, потом пришел еще один мальчик. Дети стали играть в мяч. Из какой школы дети? Это задача? (Нет, это рассказ.)

- Здесь же есть вопрос: «Из какой школы дети?» (Вопрос не подходит к задаче.)

#### 2. Игра «Назови скорей»

Дети образуют круг. С помощью считалки выбирается ведущий. Бросив мяч одному из ребят, он дает задание, например: «17. Назови число на единицу меньше».

Ребенок, поймавший мяч, отвечает: «16». Теперь он ведущий. Он может назвать любое число и дать свое задание, например, попросить назвать число на единицу больше.

#### 3. Текстовые задачи:

- 1. Ира на 3 см ниже Славы. Слава на 10 см выше, чем Любы. Кто выше всех?*
- 2. Толик на много легче Сережи. Толик немного тяжелее Валеры. Кто легче всех?*
- 3. Вера немного темнее, чем Люды и светлее Кати. Кто светлее всех?*

4. Коля вылетел 2 солдата, а Слава — 1. Сколько всего солдат вылетели ребята?
5. В корзине было 3 белых гриба и 3 подберезовика. Сколько всего было грибов?

## Занятие 7

**Цель занятия:** Продолжать учить детей составлять и решать задачи на сложение и вычитание на числах в пределах 20; развивать внимание детей; упражнять в ориентировке на листе бумаги; учить задавать вопросы используя слова: «слева», «справа», «между», «под», «за»; учить решать текстовые задачи.

**Материалы:** карточка, на которой по-разному расположены шесть рисунков на один сюжет; фишки.

### Ход занятия

#### 1. Составление и решение задач.

Воспитатель. Мы с вами научились составлять, «записывать» и решать задачи. Сегодня вы придумаете задачу с любыми числами и знаками и загадаете по очереди другим.

#### 2. Игра «Повторяй за мной»

Дети встают полукругом. В центре — ведущий. Время от времени он делает какое-либо движение: поднимает руку, поворачивается, наклоняется, топает ногой и т.д.

Все игроки должны точно повторить его движение. Если игрок ошибается, ведущий занимает его место, а сам он становится ведущим. Если одновременно ошибутся несколько детей, ведущий сам выбирает из них того, кто займет его место.

#### 3. Работа по карточкам.

Работа проводится с небольшой группой детей. Они сидят парами. Перед каждой парой одна карточка с картинками, фишки.

С помощью жеребьевки выбирается ведущий. Он задает вопросы своему партнеру, используя слова: «слева», «справа», «между» и т.д. Например: «Покажи картинку, на которой собака далеко от мальчика, а кошка справа от девочки».

Ребенок находит картинку. Теперь он будет задавать вопросы. За каждый правильно заданный вопрос ребенок получает фишку.

В заключение можно предложить детям посчитать фишки и выяснить, кто больше задал вопросов (сначала в паре, а потом среди всех детей).

#### 4. Текстовые задачи:

1. На кусте распустилось 7 роз. Мама срезала 3 штуки, сколько осталось?
2. В вазе стояло 4 розы. Мама срезала еще 2. Сколько роз стало в вазе?
3. На полке стояло 2 красных чашек и 4 синих. Сколько чашек стояло?
4. На кусте созрело 5 помидоров. Четыре помидора сорвали. Сколько осталось?
5. Толя ниже Игоря, Игорь ниже Коли. Кто ниже всех?