**Средняя общеобразовательная школа №7**

**ПАПКА ВОСПИТАТЕЛЯ**

**ПО САМООБРАЗОВАНИЮ**

**Кахута Екатерина Викторовна**

**(Ф.И.О.)**

**Воспитатель класса предшкольной подготовки**

**(Должность)**

«Использование игровых приемов при формировании элементарных математических представлений у дошкольников».

**(Название темы)**

**2014**

**(Начало изучения темы)**

**2016**

**(Окончание изучения темы)**

**Петропавловск 2015**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕМЕ САМООБРАЗОВАНИЯ**

Цель и задачи самообразования по теме цель

1. Изучение актуальности использования игровых приёмов при формировании элементарных математических представлений у дошкольников.
2. Активно воздействовать на всестороннее развитие детей:

Обогащать новыми представлениями и понятиями; закреплять знания; активизировать мыслительную деятельность (умениесравнивать,обобщать,классифицировать,анализировать).

1. Основные вопросы, намеченные для изучения.

Этапы разработки:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по данной проблеме.
2. Дать общую характеристику содержания понятия «формирование элементарных математических представлений
3. Исследовать эффективность использования игровых приемов в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников.
4. Разработать картотеку игр по формированию элементарных математических представлений.

Литература по теме:

1. Программа «От рождения до школы» - Под ред. Н. Е. Веракса, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой

2. «Математика и дети» - А. Белошинская – кандидат пед - х наук.

3. «Ориентировка в пространстве» - Т. Мусейнова – кандидат пед - х наук.

4. «Сюжетно – дидактические игры с математическим содержанием» - А. А. Смоленцева.

5. «Сенсорное воспитание» - Э. Пилюгина.

6. «Играем в числа» - серия пособий

7. «Развиваем восприятие, воображение» - А. Левина.

\_8.Л. Г. Петерсон, Н. П. Холина «Игралочка». Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. - М.: Баласс, 2003 г. - 256 с.

9.Под ред. Б. Б. Финкельнтейн. «Давайте вместе поиграем». Комплект игр с блоками Дьенеша. С-Пб, ООО «Корвет», 2001 г.

10.В. П. Новикова, Л. И. Тихонова "Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал" от 3 до 7 лет, 2008 г.

11.Т. А. Фалькович, Л. П. Барылкина «Формирование математических представлений»: Занятия для дошкольников в учреждениях дополнительного образования. - М.: ВАКО, 2005 г. - 208 с.

**ЛИЧНЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН**

**ПО САМООБРАЗОВАНИЮ НА 2015-2016  УЧЕБНЫЙ ГОД**

Сроки проведения итогов по теме самообразования –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма и место подведения итогов – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Направления работы** | **Способы достижения** |
| Сентябрь | Работа с документацией.  Изучение закона «Об образовании», других нормативных документов | Знакомство и анализ документации. |
| Планирование работы  с детьми на новый учебный год. | Изучение литературы по проблеме, создания плана работы. |
| Октябрь | Общая характеристика содержания понятия «формирование элементарных математических представлений | Работа с личной библиотекой, интернетом. |
| Ноябрь | Изучение теории по теме: «Использование игровых приемов при формировании элементарных математических представлений у дошкольников». | Знакомство с литературой по данной тематике. |
| Посещение занятий воспитателей, по ФЭМП . | Обмен опытом по проблеме. |
| Декабрь | Работа над созданием методических папок. | Подбор материала по темам. |
| Январь | Изучение теории обучения детей элементарным математическим представлениям на основе занимательного материала у детей младшего возраста раздела образовательной программы: область «Познание» | Знакомство с литературой. |
| Февраль | Проанализировать психолого-педагогическую литературу по данной проблеме. | Работа с личной библиотекой, интернетом. |
| Март | Создание методической разработки | Изучение литературы |
| Апрель | Разработать картотеку игр по формированию элементарных математических представлений | Репетиции. |
| Май | Разработка плана по самообразованию на новый учебный год. | Подбор методической литературы. |

**Формирование элементарных математических представлений**

**Цель:** формирование у детей первых мыслительных операций: сравнение, обобщение, установление некоторых связей между предметами и понятиями.

**Задачи:**

1. Формировать элементарные понятия о множестве.

2. Знакомить с величиной, формой предметов, их пространственными отношениями.

3. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, память, мышление.

Содержание раздела «Формирование элементарных математических представлений» во второй младшей группе состоит из следующих направлений:

- количество;

- величина;

- геометрические фигуры;

- ориентировка в пространстве;

- ориентировка во времени.

**Содержание:**

**I квартал**

*Количество*

Дать представление о том, что предметов может быть много и один. Учить составлять группу из однородных предметов и выделять из нее один предмет. Учить различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»; находить в групповой комнате, каких предметов много, какой – один.

*Величина*

Дать понятие о том, что предметы могут быть разными по величине. Учить сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по длине и ширине, пользуясь при этом словами: длиннее, короче, шире, уже, одинаковые.

Обучать умению при сравнении величины пользоваться приемами наложения и приложения.

*Геометрические фигуры*

Учить детей узнавать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник; обследовать форму фигур, используя осязание и зрение.

*Ориентировка в пространстве*

Обучать умению ориентироваться в расположении частей своего тела - голова, ноги, правая рука, левая рука и др.

Упражнять в умении различать и называть, где правая и где левая рука; раскладывать предметы правой рукой слева направо.

*Ориентировка во времени*

Учить различать и называть части суток - утро, день, вечер, ночь.

**II квартал**

*Количество*

Продолжать учить различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного».

Показать, как следует сравнивать две равные и неравные группы предметов на основе сопоставления. Познакомить с приемами последовательного наложения и приложения одной группы предметов на другую. Учить понимать вопросы: «Поровну ли?», «Чего больше (меньше)?»

Учить располагать предметы в ряд по порядку в направлении слева направо правой рукой.

*Величина*

Продолжать обучать умению сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по длине и ширине, пользуясь при этом словами: длиннее, короче, шире, уже, одинаковые.

Учить сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по высоте и толщине, пользуясь при этом словами: выше, ниже, толще, тоньше, одинаковые и применяя при сравнении приемы наложения и приложения.

*Геометрические фигуры*

Продолжать обучать детей умению узнавать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник; обследовать форму фигур, используя осязание и зрение.

*Ориентировка в пространстве*

Продолжать обучать умению ориентироваться в расположении частей своего тела - голова, ноги, правая рука, левая рука.

Учить определять пространственные направления в непосредственной близости от себя (справа – слева, впереди – позади).

*Ориентировка во времени*

Продолжать учить различать и называть части суток - утро, день, вечер, ночь.

**III квартал**

*Количество*

Продолжать упражнять детей в умении учить различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»; сравнивать две равные и неравные группы предметов на основе сопоставления; пользоваться приемами последовательного наложения и приложения одной группы предметов на другую; понимать и отвечать на вопросы: «Поровну ли?», «Чего больше (меньше)?».

Учить понимать вопрос «Сколько?» и отвечать на него, пользуясь словами: «много» и «один». Закреплять умение раскладывать предметы слева направо правой рукой.

*Величина*

Упражнять в умении сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по длине, ширине, высоте и толщине, применяя при сравнении приемы наложения и приложения.

Учить сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по величине предметов, пользуясь словами: больше, меньше и применяя приемы наложения и приложения.

*Геометрические фигуры*

Упражнять в умении узнавать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник; обследовать форму фигур осязательно-двигательным и зрительным способами.

*Ориентировка в пространстве*

Упражнять в умении ориентироваться в расположении частей своего тела - голова, ноги, правая рука, левая рука; определять пространственные направления в непосредственной близости от себя (справа – слева, впереди – позади).

Учить различать и называть пространственные направления в непосредственной близости от себя – высоко, низко.

*Ориентировка во времени*

Продолжать формировать умение определять контрастные части суток: утро - вечер, день – ночь; различать части суток по изменению содержания деятельности детей и взрослых.

**IV квартал**

*Количество*

Продолжать упражнять детей в умении учить различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»; сравнивать две равные и неравные группы предметов на основе сопоставления; пользоваться приемами последовательного наложения и приложения одной группы предметов на другую; понимать и отвечать на вопросы: «Поровну ли?», «Чего больше (меньше)?»; «Сколько?»; раскладывать предметы слева направо правой рукой.

*Величина*

Продолжать упражнять в умении сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по длине, ширине, высоте и толщине, величине, применяя при сравнении приемы наложения и приложения.

*Геометрические фигуры*

Продолжать упражнять в умении узнавать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник; обследовать форму фигур осязательно-двигательным и зрительным способами.

*Ориентировка в пространстве*

Продолжать упражнять в умении ориентироваться в расположении частей своего тела – голова, ноги, правая рука, левая рука; определять пространственные направления в непосредственной близости от себя (справа – слева, впереди – позади, высоко – низко).

*Ориентировка во времени*

Упражнять в умении определять контрастные части суток: утро - вечер, день – ночь; различать части суток по изменению содержания деятельности детей и взрослых.

В результате освоения содержания программы по формированию элементарных математических представлений **к концу года дети должны:**

- различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»;

- сравнивать две равные и неравные группы предметов на основе сопоставления;

- пользоваться приемами последовательного наложения и приложения одной группы предметов на другую;

- понимать и отвечать на вопросы: «Поровну ли?», «Чего больше (меньше)?»; «Сколько?»;

- раскладывать предметы слева направо правой рукой;

- сравнивать два контрастных и одинаковых предмета по длине, ширине, высоте и толщине, величине, применяя при сравнении приемы наложения и приложения; узнавать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник;

- ориентироваться в расположении частей своего тела – голова, ноги, правая рука, левая рука;

- определять пространственные направления в непосредственной близости от себя: справа – слева, впереди – позади, высоко – низко;

- определять называть контрастные части суток: утро - вечер, день – ночь.

**1.                Формирование элементарных математических представлений у дошкольников**

**1.1.         Особенности формирования элементарных математических представлений у дошкольников**

 По мнению психологов и педагогов, при постановке и реализации задач предматематической подготовки дошкольников необходимо учитывать: закономерности становления и развития познавательной деятельности, умственных процессов и способностей, личности ребенка в целом; возрастные возможности дошкольников в усвоении знаний и связанных с ними навыков и умений; принцип преемственности в работе детского сада и школы[[1]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn1).

В процессе предматематической, подготовки обучающие, воспитательные и развивающие задачи решаются в тесном единстве и взаимосвязи друг с другом[[2]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn2).

Приобретая математические представления, ребенок получает необходимый чувственный опыт ориентировки в разнообразных свойствах предметов и отношениях между ними, овладевает способами и приемами познания, применяет сформированные в ходе обучения знания и навыки на практике. Это связывает обучение с окружающей жизнью, воспитывает положительные личностные черты.

Среди основных задач предматематической подготовки детей в детском саду выделяются следующие:

1. Формирование системы элементарных математических представлений у дошкольников. С содержательной стороны наиболее важными в смысле формирования первичных простейших представлений являются такие фундаментальные математические понятия, как «множество», «отношение», «число», «величина». Эти понятия широко представлены в первоначальном обучении, но не в прямом смысле, а с точки зрения пропедевтики формирования лишь представлении о них. Постепенное усложнение знаний, осваиваемых детьми, заключается в увеличении как объема количественных, пространственных и временных представлений, так и степени и обобщения.

2. Формирование предпосылок математического мышления и отдельных логических структур, необходимых для овладения математикой в школе и общего умственного развития. Усвоение первоначальных математических представлений способствует совершенствованию познавательной деятельности ребенка в целом и отдельных ее сторон, процессов, операций, действий. Становление логических структур мышления - классификации, упорядочивания, понимание сохранения количества, массы объема и т. д. выступает как важная самостоятельная особенность общего умственного и математического развития ребенка-дошкольника.

3. Формирование сенсорных процессов и способностей. Основное направление в обучении маленьких детей - осуществление постепенного перехода от конкретных, эмпирических знаний к более обобщенным. Эмпирические знания, формируемые на основе сенсорного опыта,- предпосылка и необходимое условие умственного и математического развития детей дошкольного возраста.

4. Расширение словаря детей и совершенствование связной речи. Процесс формирования элементарных математических представлений предполагает планомерное усвоение и постепенное расширение словарного запаса, совершенствование грамматического строя и связности речи.  
Количественные отношения ребенок отражает с помощью слов много, один, ни одного, столько, сколько, поровну, больше, меньше и т. д., которые осознаются в результате непосредственных действий при сравнении отдельных предметов и их совокупностей.

5. Формирование начальных форм учебной деятельности. Важную роль играет предматематическая подготовка и для становления начальных форм учебной деятельности. У детей вырабатываются умения слушать и слышать, действовать в соответствии с указаниями воспитателя, понимать и решать учебно-познавательные задачи определенными способами, использовать по назначению дидактический материал, выражать в словесной форме способы и результаты собственных действий и действий своих товарищей, контролировать и оценивать их, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность и другие навыки и умения учебной деятельности. Ребенок овладевает математическими представлениями в основном на занятиях, находясь в коллективе сверстников, тем самым расширяется сфера и опыт коллективных взаимоотношений между детьми. В процессе формирования математических представлений у дошкольников развиваются организованность, дисциплинированность, произвольность психических процессов и поведения, возникают активность и интерес к решению задач.

Задачи решаются не изолированно, а комплексно, в тесной связи друг с другом. Будучи в основном направленными на математическое развитие детей, они сочетаются с выполнением задач нравственного, трудового, физического и эстетического воспитания, т. е. всестороннего развития личности дошкольников. Комплексный подход к их осуществлению - наиболее эффективный путь обучения маленьких детей. Задачи определяют содержание предматематической подготовки в детском саду[[3]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn3).

Полноценное математическое развитие обеспечивает организованная, целенаправленная деятельность, в ходе которой воспитатель продуманно ставит перед детьми познавательные задачи, помогает найти адекватные пути и способы их решения. Специально организованная деятельность обучающего и обучаемых, протекающая по установленному порядку и в определенном режиме, называется формой обучения.

В работе с дошкольниками новые знания даются небольшими частями, строго дозированными «порциями». Поэтому общую программную задачу или тему обычно делят на ряд более мелких задач - «шагов» и последовательно реализуют их на протяжении нескольких занятий. Например, вначале дети знакомятся с длиной, затем шириной и, наконец, высотой предметов. Для того чтобы они научились безошибочно определять длину, ставится задача распознавания длинной и короткой полосок путем их сравнения приложением и наложением, затем подбирается из ряда полосок разной длины такая, которая соответствует предъявленному образцу; далее на глаз выбирается полоска самая длинная (или самая короткая) и одна за другой укладываются в ряд. Так, длинная полоска на глазах самого ребенка становится более короткой по сравнению с предыдущей, а это раскрывает относительность смысла слов длинный, короткий. Такие упражнения постепенно развивают глазомер ребенка, приучают видеть отношения между размерами полосок, вооружают детей приемом сериации (укладывание полосок по возрастающей или убывающей длине).

Постепенность в усложнении программного материала и методических приемов, направленных на усвоение знаний и умений, позволяет детям почувствовать успехи в своей работе, свой рост, а это в свою очередь способствует развитию у них все большего интереса к занятиям математикой[[4]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn4).

При объяснении нового материала необходимо опираться на имеющиеся у дошкольников знания и представления, поддерживать интерес детей в течение всего занятия, использовать игровые методы и разнообразный дидактический материал, активизировать внимание на занятиях, подводить их к самостоятельным выводам, учить аргументировать свои рассуждения, поощрять разнообразные варианты ответов детей.

Решению каждой программной задачи посвящается несколько занятий, и затем в целях закрепления к ней неоднократно возвращаются в течение года. Количество занятий по изучению каждой темы зависит от степени ее трудности и успешности овладения ею детьми. Поквартальное распределение материала в программе каждой возрастной группы на протяжении учебного года позволяет полнее реализовать принцип системности и последовательности.

В процессе занятий, обычно после первой или второй части, проводятся физкультминутки - кратковременные физические упражнения для снятия утомления и восстановления работоспособности у ребят. Показателем необходимости физкультминутки является так называемое двигательное беспокойство, ослабление внимания, отвлечение и т. д. В физкультминутку рекомендуется включать 2-3 упражнения для мышц туловища, конечностей (движение рук, наклоны, прыжки и т. д.).

Дидактические игры разной степени подвижности также могут успешно выступать в качестве физкультминутки[[5]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn5).

Таким образом, математические представления у детей формируются постепенно, в процессе познавания окружающего мира, и задача воспитателя – помочь им с помощью постановки познавательных задач, а также адекватных путей и способов их решения.

**1.2.         Роль игровых приемов в процессе формирования элементарных математических представлений у детей подготовительной группы**

 Игра – это не только удовольствие и радость для ребенка, что само по себе очень важно, с ее помощью можно развивать внимание, память, мышление, воображение малыша. Играя, ребенок может приобретать, новы знания, умения, навыки, развивать способности, подчас не догадываясь об этом. К важнейшим свойствам игры относят тот факт, что в игре дети действуют так, как действовали бы в самых экстремальных ситуациях, на пределе сил преодоления трудности. Причем столь высокий уровень активности достигается ими, почти всегда добровольно, без принуждения.

 Высокая активность, эмоциональная окрашенность игры порождает и высокую степень открытости участников. Экспериментально было показано, что в ситуации некоторой рассеянности внимания иногда легче убедить человека принять новую для него точку зрения. Если чем-то незначительным отвлекать внимание человека, то эффект убеждения будет более сильным. Возможно этим, в какой-то степени, определяется высокая продуктивность обучающего воздействия игровых ситуаций.[[6]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn6)

Можно выделить следующие особенности игры для дошкольников:

1.  Игра является наиболее доступным и ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста.

2.  Игра также является эффективным средством формирования личности дошкольника, его морально-волевых качеств.

3.  Все психологические новообразования берут начало в игре

4.  Игра способствует формированию всех сторон личности ребенка, приводит к значительным изменениям в его психике.

5.  Игра – важное средство умственного воспитания ребенка, где умственная активность связана с работой всех психических процессов.

 На всех ступенях дошкольного детства игровому методу на занятиях отводиться большая роль. Следует отметить, что «обучающая игра» (хотя слово обучающая можно считать синонимом слова дидактическая) подчеркивается использование игры как метода обучения, а не закрепления или повторения уже усвоенных знаний.

 На занятиях и в повседневной жизни широко используются дидактические игры и игровые упражнения. Организуя игры вне занятий, закрепляют, углубляют и расширяют математические представления детей, а главное одновременно решаются обучающие и игровые задачи. В ряде случаев игры несут основную учебную нагрузку. Вот почему на занятиях и в повседневной жизни, воспитатели должны широко использовать дидактические игры.

Обучение математике детей дошкольного возраста немыслимо без использования дидактических игр. Их использование хорошо помогает восприятию материала и потому ребенок принимает активное участие в познавательном процессе.

Высокая активность, эмоциональная окрашенность игры порождает и высокую степень открытости участников. Экспериментально было показано, что в ситуации некоторой рассеянности внимания иногда легче убедить человека принять новую для него точку зрения. Если чем-то незначительным отвлекать внимание человека, то эффект убеждения будет более сильным. Возможно этим, в какой-то степени, определяется высокая продуктивность обучающего воздействия игровых ситуаций[[7]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn7).

Дидактическая игра требует усидчивости, серьезного настроя, использования мыслительного процесса.

В практике работы по формированию элементарных математических представлений сложились следующие типы занятий:

1) занятия в форме дидактических игр;

2) занятия в форме дидактических упражнений;

3) занятия в форме дидактических упражнений и игр.

Выделение их условно и зависит от того, что является ведущим на занятии: дидактическая игра, дидактический материал и деятельность с ним или сочетание того и другого. При любом типе занятия воспитатель активно руководит процессом усвоения детьми знаний и навыков.

Дидактические игры включаются непосредственно в содержание занятий как одного из средств реализации программных задач. Место дидактической игры в структуре занятий по формированию элементарных математических представлений определяется возрастом детей, целью, назначением, содержанием занятия. Она может быть использована в качестве учебного задания, упражнения, направленного на выполнение конкретной задачи формирования представлений.

Занятия в форме дидактических игр широко применяются в младших группах. В этом случае обучение носит незапрограммированный, игровой характер. Мотивация учебной деятельности также является игровой.

Занятия в форме дидактических упражнений используются во всех возрастных группах. Обучение на них приобретает практический характер. Выполнение разнообразных упражнений с демонстрационным и раздаточным дидактическим материалом ведет к усвоению детьми определенных способов действий и соответствующих им математических представлений.

Воспитатель применяет приемы прямого обучающего воздействия на детей: показ, объяснение, образец, указание, оценка и т. д. В младшем возрасте учебная деятельность мотивируется практическими и игровыми задачами (например, дать каждому зайцу по одной морковке, чтобы узнать, поровну ли их; построить лесенку из полосок разной длины для петушка и т. д.), в старшем возрасте - практическими или учебными задачами (например, измерить полоски бумаги и отобрать определенной длины для ремонта книг, научиться измерять длину, ширину, высоту предметов и т. д.).

Игровые элементы в разных формах могут включаться в упражнения с целью развития предметно-чувственной, практической, познавательной деятельности детей с дидактическим материалом.

Занятия по формированию элементарных математических представлений в форме дидактических игр и упражнений наиболее распространены в детском саду. Этот тип занятия объединяет оба предыдущих. Дидактическая игра и различные упражнения образуют самостоятельные части занятия, сочетающиеся друг с другом во всевозможных комбинациях. Их последовательность определяется программным содержанием и накладывает отпечаток на структуру занятия[[8]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn8).

Дидактические игры делятся на:

- игры с предметами;

- настольно-печатные игры;

- словесные игры;

Также при формировании элементарных представлений у дошкольников можно использовать: игры на плоскостное моделирование (Пифагор, Танграм и т.д.), игры-головоломки, задачи-шутки, кроссворды, ребусы, развивающие игры.

Несмотря на многообразие игр, их главной задачей должно быть развитие логического мышления, а именно умения устанавливать простейшие закономерности: порядок чередования фигур по цвету, форме, размеру. Этому способствуют и игровые упражнения на нахождение пропущенной в ряду фигуры.

Также необходимым условием, обеспечивающим успех в работе, является творческое отношение воспитателя к математическим играм: варьирование игровых действий и вопросов, индивидуализация требований к детям, повторение игр в том же виде или с усложнением.

Широкое использование специальных обучающих игр важно для пробуждения у дошкольников интереса к математическим знаниям, совершенствования познавательной деятельности, общего умственного развития.

Итак, существуют различные методы и приемы, помогающие формировать у детей элементарные математические представления. Ведущая роль среди них отводится занятиям в форме дидактических игр и упражнений.

Ученые и методисты сходятся во мнении, что полноценное математическое развитие обеспечивает организованная, целенаправленная деятельность, в ходе которой воспитатель продуманно ставит перед детьми познавательные задачи, помогает найти адекватные пути и способы их решения. Формировать элементарные математические представления необходимо с раннего возраста в процессе систематической подготовки к школе.

**2.                Использование игровых приемов в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников**

**2.1. Дидактические игры, способствующие формированию элементарных математических представлений у детей подготовительной группы при подготовке к школе**

Основное назначение дидактических игр – обеспечить детей знаниями в различении, выделении, назывании множества предметов, чисел, геометрических фигур, направлений. Дидактическую игру можно включать непосредственно в содержание занятий как одно из средств реализации программных задач.

Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:

1. Игры с цифрами и числами

2. Игры - путешествие во времени

3. Игры на ориентирование в пространстве

4. Игры с геометрическими фигурами

5. Игры на логическое мышление[[9]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn9)

 К первой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Используя сказочный сюжет, знакомлю детей с образованием всех чисел в пределах 10 (20), путем сравнивания равных и неравных групп предметов. Сравниваются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счетной линейки. Это делается для того, чтобы у детей не возникало ошибочное представление о том, что большее число всегда находится на верхней полосе, а меньшее на – нижней.

 Играя в такие дидактические игры как «Какой цифры не стало?», «Сколько?», «Путаница?», «Исправь ошибку», «Убираем цифры», «Назови соседей», дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10(20)и сопровождать словами свои действия.

 Дидактические игры, такие как «Задумай число», «Число как тебя зовут?», «Составь табличку», «Составь цифру», «Кто первый назовет, которой игрушки не стало?» и многие другие используются на занятиях в свободное время с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

 Игра «Считай не ошибись!», помогает усвоению порядка следования чисел натурального ряда, упражнения в прямом и обратном счете. В игре используется мяч. Дети встают полукругом. Перед началом игры задаю вопрос, в каком порядке (прямом или обратном) считать. Затем бросается мяч и называется число. Тот, кто поймал мяч, продолжает считать дальше. Игра проходит в быстром темпе, задания повторяются многократно, чтобы дать возможность как можно большему количеству детей принять в ней участие. Такое разнообразие дидактических игр, упражнений, используемых на занятиях и в свободное время, помогает детям усвоить программный материал. Для подкрепления порядкового счета помогают таблицы со сказочными героями, направляющимися к Винни–Пуху (Буратино, Красной Шапочке) в гости. Кто будет первый? Кто идет второй и т.д.

 Вторая группа математических игр (игры – путешествие во времени) служит для знакомства детей с днями недели. Объясняется, что каждый день недели имеет свое название. Для того чтобы дети лучше запоминали название дней недели, они обозначаются кружочками разного цвета. Наблюдение провожу несколько недель, обозначая кружочками каждый день. Это делается специально для того, чтобы дети смогли самостоятельно сделать вывод, что последовательность дней недели неизменна.

Детям рассказывается о том, что в названии дней недели угадывается, какой день недели по счету: понедельник – первый день после окончания недели, вторник- второй день, среда – середина недели, четверг – четвертый день, пятница – пятый. После такой беседы предлагаются игры с целью закрепления названий дней недели и их последовательности. Дети с удовольствием играют в игру «Живая неделя». Для игры вызывают к доске 7 детей, они пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. Дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку идут дни недели. Например, первый ребенок с желтым кружочком в руках, обозначающий первый день недели – понедельник и т.д.

 Затем игра усложняется. Дети строятся с любого другого дня недели. В дальнейшем, можно использовать следующие игры «Назови скорее», «Дни недели», «Назови пропущенное слово», «Круглый год», «Двенадцать месяцев», которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

 В третью группу входят игры на ориентирование в пространстве. Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности.

При помощи дидактических игр и упражнений дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы – пирамида и т.д. Выбирается ребенок и игрушка прячется по отношению к нему (за спину, справа, слева и т.д.). Это вызывает интерес у детей и организовывает их на занятие[[10]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn10).

Для того, чтобы заинтересовать детей, чтобы результат был лучше, используются предметные игры с появлением какого-либо сказочного героя. Например, игра «Найди игрушку», - «Ночью, когда в группе никого не было» – говорится детям, – «к нам прилетал Карлсон и принес в подарок игрушки. Карлсон любит шутить, поэтому он спрятал игрушки, а в письме написал, как их можно найти». Затем распечатывается письмо, в котором написано: «Надо встать перед столом воспитателя, пройти 3 шага вправо и т.д. «. Дети выполняют задание, находят игрушку. Затем, задание усложняется – т.е. в письме дается не описание местонахождения игрушки, а только схема. По схеме дети должны определить, где находится спрятанный предмет. Существует множество игр, упражнений, способствующих развитию пространственного ориентирования у детей: «Найди похожую», «Расскажи про свой узор», «Мастерская ковров», «Художник», «Путешествие по комнате» и многие другие игры. Играя в рассмотренные игры дети учатся употреблять слова для обозначения положения предметов.

 Для закрепления знаний о форме геометрических фигур детям предлагается узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, спрашивается: «Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?» (поверхность крышки стола, лист бумаги т.д.). Проводится игра типа «Лото». Детям предлагаются картинки (по 3-4 шт. на каждого), на которых они отыскивают фигуру, подобную той, которая демонстрируется. Затем, предлагается детям назвать и рассказать, что они нашли[[11]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn11).

 Дидактическую игру «Геометрическая мозаика» можно использовать на занятиях и в свободное время, с целью закрепления знаний о геометрических фигурах, с целью развития внимания и воображения у детей. Перед началом игры дети делятся на две команды в соответствии с уровнем их умений и навыков. Командам даются задания разной сложности. Например:

- Составление изображения предмета из геометрических фигур (работа по готовому расчлененному образцу)

- Работа по условию (собрать фигуру человека, девочка в платье)

- Работа по собственному замыслу (просто человека)

 Каждая команда получает одинаковые наборы геометрических фигур. Дети самостоятельно договариваются о способах выполнения задания, о порядке работы. Каждый играющий в команде по очереди участвует в преобразовании геометрической фигуры, добавляя свой элемент, составляя отдельный элемент предмета из нескольких фигур. В заключении дети анализируют свои фигуры, находят сходства и различия в решении конструктивного замысла. Использование данных дидактических игр способствует закреплению у детей памяти, внимания, мышления.

 Рассмотрим дидактические игры для развития логического мышления. В дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, т.е. формируется умение рассуждать, делать свои умозаключения. Существует множество дидактических игр и упражнений, которые влияют на развитие творческих способностей у детей, так как они оказывают действие на воображение и способствуют развитию нестандартного мышления у детей. Это такие игры как «Найди нестандартную фигуру, чем отличаются?», «Мельница», и другие. Они направлены на тренировку мышления при выполнении действий.

 Это задания на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряды фигур, знаков, на поиск чисел. Знакомство с такими играми начинается с элементарных заданий на логическое мышление – цепочки закономерностей. В таких упражнениях идет чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагаю продолжить ряд или найти пропущенный элемент. Кроме того, даю задания такого характера: продолжить цепочку, чередуя в определенной последовательности квадраты, большие и маленькие круги желтого и красного цвета. После того, как дети научатся выполнять такие упражнения, задания для них усложняются. Предлагаю выполнить задание, в котором необходимо чередовать предметы, учитывать одновременно цвет и величину.

 Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста она ни предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку. Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то шашки или самая элементарная головоломка[[12]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn12).

Начинать надо с самых простых головоломок – с палочками, где в ходе решения идут, как правило, трансфигурация, преобразование одних фигур в другие, а не только изменение их количества.

В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активную мыслительную деятельность, стремясь достичь конечной цели.

 Ежедневные упражнения в составлении геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) из счетных палочек дает возможность закреплению знаний о формах и видоизменениях.

Детей нужно знакомить со способами пристроения, присоединения, перестроения одной формы из другой. Первые попытки не всегда приводят к положительному результату, но методы «проб и ошибок» приводят к тому, что постепенно количество проб сокращается. Усвоив способ пристроения фигур, дети осваивают способ построения фигур путем деления геометрической фигуры на несколько (четырехугольник или квадрат на два треугольника, на два квадрата). Работая с палочками, дети способны представить возможные пространственные, количественные изменения.

 Задачи на смекалку различны по степени сложности, характеру преобразования. Их нельзя решить каким-либо усвоенным ранее способом. В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активную умственную деятельность, стремясь достичь конечной цели – видоизменить или построить пространственную фигуру.

Для детей 5-7 лет задачи на смекалку можно объединить в 3 группы (по способу перестроения фигур, степени сложности).

1. Задачи на составление заданной фигуры из определенного количества палочек: составить 2 равных квадрата из 7 палочек, 2 равных треугольника из 5 палочек.

2. Задачи на изменение фигур, для решения которых надо убрать указанное количество палочек.

3. Задачи на смекалку, решение которых состоит в перекладывании палочек с целью видоизменения, преобразования заданной фигуры.

 В ходе обучения способам решения задачи на смекалку даются в указанной последовательности, начиная с более простых, чтобы усвоенные детьми умения и навыки готовили ребят к более сложным действиям. Организуя эту работу, ставлю цель – учить детей приемам самостоятельного поиска решения задач, не предлагая никаких готовых способов, образцов решения.

 Самые простые задачи первой группы дети без труда могут решить, если ежедневно упражнять их в составлении геометрических фигур (квадратов, прямоугольников, треугольников) из счетных палочек.

 Головоломки первой группы детям предлагают в определенной последовательности.

 Переходя от простых заданий к более сложным, я уделяю внимание играм с составлением плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей из специальных наборов геометрических фигур. Это игра «Танграм». Она еще называется «Головоломкой из картона». На первом этапе закрепляем знания геометрических фигур, уточняем знания в пространственном представлении, умение ориентироваться на столе. Затем приступаем составлять новые фигуры с помощью образцов. При воссоздании фигуры на плоскости очень важно мысленно представить изменения в расположении фигур, которые происходят в результате их трансфигурации. По мере освоения детьми способов составления фигур-силуэтов предлагаю им задания творческого характера, давая возможность проявить смекалку, находчивость. В ходе обучения дети быстро осваивают игры на воссоздания образных фигур, сюжетных изображений[[13]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftn13).

 Еще одной занимательной игрой является «Коломбо яйцо». После рассмотрении и назывании частей, определении формы и размера ребятам предлагаю найти сходства: фигуры треугольной формы с закруглением имеют сходства по форме с крыльями птиц; большие по размеру фигуры (треугольники и квадраты с закругленной стороной) похожи на туловище птиц, зверей,морских животных. Такое соотношение и сравнение частей развивает у детей воображение, умение анализировать предметы и изображения сложной формы, выделять составляющие части. Дети быстро находят решения и составляют самостоятельные фигуры по своим замыслам.

**Заключение**

Таким образом, полноценное математическое развитие обеспечивает организованная, целенаправленная деятельность, в ходе которой воспитатель продуманно ставит перед детьми познавательные задачи, помогает найти адекватные пути и способы их решения. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников осуществляется на занятиях и вне их, в детском саду и дома.

Занятия являются основной формой развития элементарных математических представлений в детском саду. На них возлагается ведущая роль в решении задач общего умственного и математического развития ребенка и подготовки его к школе. Каждое занятие занимает свое, строго определенное место в системе занятий по изучению данной программной задачи, темы, раздела, способствуя усвоению программы развития элементарных математических представлений в полном объеме и всеми детьми.

Дидактические игры очень важны для формирования у детей элементарных математических представлений. В этих играх у детей развиваются сенсорные способности, пространственные представления**,** образное и логическое мышление,смекалка и сообразительность, а также формируется привычка к умственному труду.

**Список использованной литературы.**

1. Арапова-Пискарева, Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации. / Н.А. Арапова-Пискарева. – М.: Просвещение, 2011. – 124 с.
2. Асмолов, А.Г. Психология личности. / А.Г. Асмолов. - М.: Просвещение, 1990. – 208 с.
3. Веракса, Н.С. Формирование единых временно-пространственных представлений. / Н.С. Веракса. // Дошкольное воспитание. – 1996. - № 5. – С. 72-81.
4. Водопьянов, Е.Н. Формирование начальных геометрических понятий у дошкольников. / Е.Н.Водопьянов. // Дошкольное воспитание. – 2000. - № 3. – С. 45-48.
5. Возрастная и педагогическая психология: Учебник / А. Ф. Петровский [и др.]. - М.: Просвещение, 1973. – 490 с.
6. Воспитание детей в игре: Пособие для воспитателя дет.сада / Сост. А.К. Бондаренко, А.И. Матусик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1983. – 256 с.
7. Воспитание и обучение в детском саду. / А. В. Запорожец [и др.]. - М.: Педагогика, 1976. – 560 с.
8. Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии. / Л. С. Выготский. - СПб.: Союз, 1999. – 320 с.
9. Давайте поиграем. Математические игры для детей 5-6 лет. / Под ред. А.А.Столяра. - М.: Просвещение, 1991. – 128 с.
10. Данилова, В.В. Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях. / В.В. Данилова. – М.: Просвещение, 1987. – 454 с.
11. Дидактические игры и упражнения но сенсорному воспитанию дошкольников: Пособие для воспитателя детского сада. / Под ред. Л. А. Венгера. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: Просвещение, 1998. – 406 с.
12. Ерофеева, Т. И., Математика для дошкольников: Кн. Для воспитателя дет.сада. / Т.И. Ерофеева и др. - М.: Просвещение, 1992. – 186 с.
13. Козлова, В.А. Дидактические игры по математике для дошкольников. / В.А. Козлова. - М.: ТЦ Сфера, 1996. – 154 с.
14. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. / А. М. Леушина. - М.: Центрполиграф, 1994. – 216 с.
15. Менджерицкая, Д.В. Воспитателю о детской игре: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред.Т.А. Марковой. – М.: Просвещение, 1982. – 210 с.
16. Метлина Л.С. Занятия по математике в детском саду. Пособие для воспитателя детского сада. / Л.С. Метлина. – М.: Просвещение, 1985. – 154 с.
17. Метлина, А.С. Занятия по математике в детском саду. Пособие для воспитателя детского сада. / А.С. Метлина. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1985. – 254 с.
18. Метлина, А.С. Математика в детском саду. / А.С. Метлина. – М.: Просвещение, 1984. . – 258 с.
19. **Михайлова, З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников / З. А. Михайлова. – М.: Просвещение, 1999. – 112 с.**
20. Непомнящая, Н.Н. Психологический анализ обучения детей 3-7 лет (на материале математики). / Н.Н. Непомнящая. - М.: Педагогика, 1983. – 124 с.
21. Новикова, В.П. Математика в детском саду. Старший дошкольный возраст. / В.П. Новикова. – М.: Мозаика-Синтез, 2000. – 288 с.
22. Столяр, А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. – М.: Просвещение, 1988. – 228 с.

[[1]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref1) Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии. / Л. С. Выготский. - СПб.: Союз, 1999. – 320 с. C. 121.

[[2]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref2) Водопьянов, Е.Н. Формирование начальных геометрических понятий у дошкольников. / Е.Н.Водопьянов. // Дошкольное воспитание. – 2000. - № 3. – С. 45-48.

[[3]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref3) Столяр, А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. – М.: Просвещение, 1988. – 228 с. С. 52.

[[4]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref4)Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. / А. М. Леушина. - М.: Центрполиграф, 1994. – 216 с. С. 92.

[[5]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref5)Метлина, А.С. Занятия по математике в детском саду. Пособие для воспитателя детского сада. / А.С. Метлина. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1985. – 254 с. С. 110.

[**[6]**](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref6)**Михайлова, З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников / З. А. Михайлова. – М.: Просвещение, 1999. – 112 с. С. 21.**

[[7]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref7)Менджерицкая, Д.В. Воспитателю о детской игре: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред.Т.А. Марковой. – М.: Просвещение, 1982. – 210 с. С. 96.

[[8]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref8) Новикова, В.П. Математика в детском саду. Старший дошкольный возраст. / В.П. Новикова. – М.: Мозаика-Синтез, 2000. – 288 с. С. 78.

[[9]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref9) Дидактические игры и упражнения по сенсорному воспитанию дошкольников: Пособие для воспитателя детского сада. / Под ред. Л. А. Венгера. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: Просвещение, 1998. – 406 с. С. 21.

[[10]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref10)Воспитание и обучение в детском саду. / А. В. Запорожец [и др.]. - М.: Педагогика, 1976. – 560 с. С. 154.

[[11]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref11) Козлова, В.А. Дидактические игры по математике для дошкольников. / В.А. Козлова. - М.: ТЦ Сфера, 1996. – 154 с. С. 18.

[[12]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref12) Данилова, В.В. Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях. / В.В. Данилова. – М.: Просвещение, 1987. – 454 с. С. 103.

[[13]](http://studnb.ru/pedagogika/item/1404-ispolzovanie-igrovykh-priemov-pri-formirovanii-elementarnykh-matematicheskikh-predstavlenij#_ftnref13) Давайте поиграем. Математические игры для детей 5-6 лет. / Под ред. А.А.Столяра. - М.: Просвещение, 1991. – 128 с. С. 11.

# Методическая разработка по обучению детей элементарным математическим представлениям на основе занимательного материала

“***Математика…выполняет порядок, симметрию***

***и определенность. А это важнейшие виды прекрасного”***

***Аристотель***

В последние десятилетия возникли тревожащие тенденции, связанные с тем, что система образовательной работы с дошкольниками стала во многом использовать школьные формы, методы, иногда и содержание обучения, что не соответствует возможностям детей, их восприятию, мышлению, памяти. Справедливо критикуется возникающий на этой основе формализм в обучении, завышенные требования к умственному развитию детей. И самое главное, происходит искусственное ускорение темпов развития детей.

И в связи с этим, эффективное развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста с учетом сензитивных периодов развития – одна из актуальных проблем современности. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе.

Обучение лучше осуществлять в естественном, самом привлекательном для дошкольников виде деятельности – игре. Достоинства игровой деятельности известны всем. В процессе игры развиваются целеполагание, планирование, умение анализировать результаты, воображение, символическая функция сознания. Несомненным достоинством игры является и внутренний характер мотивации. Дети играют потому, что им нравится сам игровой процесс.

В программе “Радуга”, которая реализуется в нашем дошкольном учреждении, не достаточно ярко представлен раздел по развитию логического мышления. Поэтому исходя из специфики детей нашего детского сада, характеризующихся тем, что это дети с речевыми нарушениями, а следовательно у них слабо развиты – произвольное внимание, мыслительные и психические процессы. В связи с этим мы стали использовать игровые занимательные пособия для детей.

**Цель настоящей** разработки – способствовать созданию педагогических условий для развития любознательности у детей дошкольного возраста как основы познавательной активности.

**Задачи,** реализуемые педагогом при использовании разработки**:**

1. Развития воображения, креативности мышления (умение гибко, оригинально мыслить);
2. Формирование символической функции сознания;
3. Гармоничное, сбалансированное развитие у детей эмоционально-образного и логического начал;
4. Развитие интереса к играм, требующим умственного напряжения, интеллектуального усилия;
5. Способствовать стремлению к достижению положительного результата, настойчивости и находчивости;
6. Формирование базисных математических представлений, речевых умений.

Эффективность реализации математических задач во многом зависит от содержания предметно-игровой среды:

**-** настольно-печатные игры;

- игры для развития логического мышления, подводящие детей к освоению шашек и шахмат (игры шашечного хода);

- головоломки;

-логические задачи;

-кубики, лабиринты;

-игры на составление целого из частей;

игры на передвижение.

Предметно-игровая среда призвана содействовать решению как специфических задач целенаправленного развития математических представлений детей, так и решению задач их всестороннего развития, формирования личности и подготовки к учебной деятельности.

**Формы и методы представления занимательного материала:**

* Совместная игра воспитателя с ребенком;
* Самостоятельная деятельность детей;
* Математические праздники и развлечения;
* Занятия (в соответствии с учебным расписанием);
* Отгадывание загадок, занимательных вопросов, шуточных задачек, головоломок;
* Чтение математических сказок.

Любая логическая задача на смекалку, для какого бы возраста она не предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т.д. Умственная задача: составить фигуру или видоизменить ее, найти путь решения, отгадать число – реализуется средствами игры в игровых действиях. Смекалка, находчивость, инициатива проявляются в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

Многообразие занимательного материала – игр, задач, головоломок – дает основание для их классификации, хотя довольно трудно разбивать на группы столь разнообразный материал, созданный математиками, педагогами, методистами. Классифицировать его можно по разным признакам: по содержанию и значению, характеру мыслительных операций, а также по направленности на развитие тех или иных умений.

Исходя из логики действий, осуществляемых тем, кто решает задачу, разнообразный занимательный материал можно классифицировать, выделив в нем условно 3 основные группы: развлечения, математические игры и задачи, развивающие (дидактические) игры и упражнения. Основанием для выделения таких групп является характер и назначение материала того или иного вида.

|  |
| --- |
| **ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Развлечения** | **Математические (логические)**  **игры, задачи упражнения** | **Дидактические игры**  **упражнения** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Загадки, задачи-шутки, ребусы,  кроссворды, головоломки,  математические квадраты,  математические фокусы, | “Танграм”, “Стомахион”,  “Пентамино”,“Гексатрион”,  “Пифагор”, “Колумбово яйцо”,  “Кубики для всех” | С блоками, кубиками на включение,  нахождение | Шашки, шахматы | Словесные | С наглядным материалом | Словесные |

Исходя из классификации занимательного материала, можно выделить следующие необходимые **средства реализации:**

* Игры шашечного хода\*.
* Шашки, шахматы.
* Головоломки. Головоломки с палочками.
* Разнообразные лото.
* Рамки вкладыши.
* Блоки Дьениша.
* Палочки Кьюзенера.
* Игры на классификацию.
* Мозаики.
* Строительные наборы.
* Игры на составление узоров.
* Лабиринты.
* Игры на составление целого из частей, на воссоздание фигур силуэтов\*.
* Игры для ориентировки на листе бумаги\*.
* Игры на передвижение\*.
* Игры В.Воскобовича.
* Настольно-печатные игры.
* Занимательные вопросы, загадки, считалки, задачи в стихотворной форме, стихи-шутки, задачи-шутки, головоломки\*\*.
* Математические сказки\*\*.

\* - материал описывается в настоящей методической разработке.

\*\* - занимательный материал описан в прилагаемом списке литературы.

**Принципы организации образовательного процесса**

1. ***Принцип деятельности –*** включение ребенка в учебно-игровую, познавательную, поисковую деятельность с целью стимулирования активной жизненной позиции.
2. ***Принцип творчества –*** максимальная ориентация на творческое начало в игровой и продуктивной деятельности дошкольников, приобретение им собственного опыта творческой деятельности.
3. ***Принцип интеграции –***интегративность всех процессов, реализующихся в образовательном процессе.
4. ***Принцип дифференцированного подхода –*** решаются задачи эффективной педагогической помощи воспитанникам в совершенствовании их личности, способствует созданию специальных педагогических ситуаций, помогающих раскрыть психофизические, личностные способности и возможности воспитанников.
5. ***Принцип доминирования интересов.***
6. ***Принцип психофизической комфортности –*** заключается в снятии по возможности стрессовых факторов.
7. ***Принцип природосообразности –*** развитие в соответствии с природой ребенка, его здоровьем, психической и физической конституцией, его способностями и склонностями, индивидуальными способностями, восприятием.

**Создание педагогических условий**

Для того, чтобы были реализованы задачи развития детей средствами занимательного материала, необходимо организовать педагогический процесс так, чтобы ребенок играл, развивался и обучался одновременно.

Для эффективного решения образовательных задач очень важно оснастить группу детей необходимыми игровыми пособиями. В игровой комнате отводится специально оборудованное место (стол, стулья, свободный доступ), где концентрируются все игры и пособия – “Уголок занимательной математики”.

**Уголок занимательной математики** - это специально отведённое, тематически оснащённое играми, пособиями и материалами и определённым образом художественно оформленное место. Организовать его можно, используя обычные предметы детской мебели: стол, шкаф, секретер, обеспечив свободный доступ детей к находящимся там материалам. Этим самым детям предоставляется возможность выбирать интересующую их игру, пособие математического содержания и играть индивидуально или совместно с другими детьми, небольшой подгруппой.

*“Уголок” -* это не только возможность обеспечения детей материалами для творчества и возможности в любую минуту действовать с ними, но и атмосфера в коллективе. Она сплетается из чувства внешней безопасности, когда ребенок знает, что его проявления не получат отрицательной оценки взрослых, и чувства внутренней раскованности и свободы за счет поддержки взрослыми его творческих начинаний.

В детском саду нужно создавать такие условия для математической деятельности ребёнка, при которых он проявлял бы самостоятельность в выборе игрового материала, игры, исходя из развивающихся у него потребностей, интересов. В ходе игры, возникающей по инициативе самого ребёнка, он приобщается к сложному интеллектуальному труду.

**Задачи “Уголка занимательной математики”:**

**1.** Целенаправленное формирование у детей 4 – 7 лет **интереса** к элементарной математической деятельности. Развитие качеств и свойств личности ребёнка, необходимых для успешного овладения математикой в дальнейшем: целенаправленность и целесообразность поисковых действий, стремление к достижению положительного результата, настойчивость и находчивость, самостоятельность.

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

Успех игровой деятельности в организованном в группе уголке определяется **интересом самого воспитателя к занимательным задачам для детей.** Воспитатель должен владеть знаниями о характере, назначении, развивающем воздействии занимательного материала, приёмами руководства самостоятельной деятельностью с элементарным математическим материалом. Заинтересованность, увлечённость педагога – основа для проявления детьми интереса к математическим задачам и играм.

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

В настоящее время во многих детских журналах и газетах имеются рубрики, в которых сосредоточен занимательный материал. Выбрать его можно также из книг по занимательной математике для школьников, популярных сборников и других изданий. Необходимо накапливать, систематизировать его, помещать в специальные альбомы.

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

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

В течение года по мере освоения детьми игр следует разнообразить их виды, вводить более сложные игры с новым занимательным материалом.

**Художественное оформление** уголков должно отвечать их назначению, привлекать и заинтересовывать детей. Для этого можно использовать геометрические орнаменты или сюжетные изображения из геометрических фигур. Приемлемы сюжеты, действующими лицами которых являются любимые герои детской литературы: Незнайка, Буратино, Карандаш и др. В оформлении можно использовать фотографии, увеличенные иллюстрации из книг по занимательной математике для дошкольников и родителей, детской художественной литературы.

Организация уголка осуществляется с посильным участием детей, что создаёт у них положительное отношение к материалу, интерес, желание играть.

**Руководство** самостоятельной математической деятельностью в уголке занимательной математики направлено на поддержание и дальнейшее развитие у детей интереса к занимательным играм. Всю работу в уголке педагог организует с учётом индивидуальных особенностей воспитанников. Он предлагает ребёнку игру, ориентируясь на уровень его умственного и нравственно - волевого развития, проявления активности. Привлекает малоактивных детей, заинтересовывает их игрой и помогает освоить её. Интерес к игре становится устойчивым тогда, когда ребёнок видит с вои успехи. Тот, кто составил интересный силуэт, решил задачу, стремится к новым достижениям. Руководство со стороны педагога направлено на постепенное развитие детской самостоятельности, инициативы, творчества.

Указания к руководству самостоятельной деятельностью детей в уголке занимательной математики:

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

**2.** Совместная игра воспитателя с ребёнком, с подгруппой детей. Дети усваивают при этом игровые действия, их способы, подходы к решению задач. У ребят вырабатывается уверенность в своих силах, понимание необходимости сосредоточиваться, напряжённо думать в ходе поисков решения задач.

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

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

**5.** Организация разнообразных форм деятельности в уголке: соревнований, конкурсов (на лучшую логическую задачу, лабиринт, фигуру-силуэт), вечеров досуга, математических развлечений.

**6.** Обеспечение единства воспитательно–образовательных задач на занятиях по математике и вне их. Целенаправленная организация самостоятельной детской деятельности, с тем, чтобы обеспечить более прочное и глубокое усвоение дошкольниками программного учебного материала, использование его в других видах элементарной математической деятельности, играх. Осуществление всестороннего развития детей, индивидуальная работа с воспитанниками, отстающими от сверстников в развитии, и теми, кто проявляет повышенный интерес, склонность к занятиям математикой.

**7.** Пропаганда среди родителей занимательного математического материала для занятий с детьми в домашних условиях. Воспитатель рекомендует родителям собирать занимательный материал, организовывать совместные с детьми игры, постепенно создавать домашнюю игротеку. Единство в работе детского сада и семьи будет способствовать всестороннему развитию детей, подготовке к обучению их в школе.

При формировании у детей математических представлений через занимательный материал можно выделить несколько этапов, каждый из которых можно условно отнести к определенному возрасту детей.

**Этапы формирования математических представлений:**

**1.Младший дошкольный возраст:**

* знакомство с формой и названием геометрических фигур, основными цветами, величиной, сравнением двух предметов;
* обучение способов обследования предметов (наложение, приложение), подбору предметов одинаковых и разных по форме, размеру (большой, поменьше, маленький);
* способствовать появлению интереса к участию в игровой деятельности;
* учить реализовывать цели, которые ставит перед ребенком взрослый;
* приобщение к математической сказке.

**2.Средний дошкольный возраст:** этап связан с приобретением детьми умений и знаний по:

* различению геометрических фигур по характерным признакам (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шар, куб, цилиндр);
* классификации фигур;
* выделению пространственных отношений вверх-вниз, направо-налево, назад-вперед; осуществлению опредмечивания созданного объекта по словесной схеме (отгадывание загадок);
* расположению предметов в убывающем порядке (5-6 размеров предмета);
* выкладыванию картинки из 4-6 частей.
* формированию произвольного внимания, активного включения в сюжет математической сказки.

**3.Старший дошкольный возраст:**

* на данном этапе происходит углубление представлений детей о свойствах и отношениях объектов, в основном через игры на классификацию и сериацию, практическую деятельность, направленную на воссоздание, преобразование форм предметов и геометрических фигур;
* развивать познавательные и творческие способности детей: умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, решать проблемы, выдвигать, предвидеть результат и ход решения творческой задачи;
* свободно общаться со взрослым по поводу игр и заданий;
* овладение играми на передвижение, шашечного хода;
* отгадывание задач-шуток, головоломок, математических загадок;
* развитие любознательности, находчивости, смекалки при активном участии в математической сказке.