

Принято  
внеочередным  
педагогическим советом  
протокол от 31.08.2021 г.



Утверждаю:  
Заведующий МАДОУ  
«ЦРР – д/с №387»  
А.Н. Санатуллина  
Приказ от 31.08.2021 г. №37/доп

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
«МАЛЕНЬКИЙ ПИФАГОР»**

**2021-2022 учебный год**

## **Содержание:**

1. Возрастные и индивидуальные особенности детей.
2. Пояснительная записка
3. Содержание дополнительной программы
4. Учебно-тематический план.
5. Прогнозируемые результаты.
6. Список наглядно-методического обеспечения программы

## **Возрастные и индивидуальные особенности детей**

В этом возрасте у ребенка активно проявляется стремление к самостоятельности. Ребенку важно многое делать самому, он уже больше способен позаботиться о себе и меньше нуждается в опеке взрослых. Обратная сторона самостоятельности — заявление о своих правах, потребностях, попытки устанавливать свои правила в окружающем его мире.

Формируются этические представления. Ребенок расширяет палитру осознаваемых эмоций, он начинает понимать чувства других людей, сопереживать. В этом возрасте начинают формироваться основные этические понятия, воспринимаемые ребенком не через то, что говорят ему взрослые, а исходя из того, как они поступают. Развиваются творческие способности.

Развитие воображения входит в очень активную фазу. Ребенок живет в мире сказок, фантазий, он способен создавать целые миры на бумаге или в своей голове. В мечтах, разнообразных фантазиях ребенок получает возможность стать главным действующим лицом, добиться недостающего ему признания. Появляются страхи как следствие развитого воображения. Ребенок чувствует себя недостаточно защищенным перед большим миром. Он задействует свое магическое мышление для того, чтобы обрести ощущение безопасности.

Формируются отношения со сверстниками. У ребенка появляется большой интерес к ровесникам, и он от внутрисемейных отношений все больше переходит к более широким отношениям с миром. Совместная игра становится сложнее, у нее появляется разнообразное сюжетно-ролевое наполнение (игры в больницу, в магазин, в войну, разыгрывание любимых сказок). Дети дружат, ссорятся, мирятся, обижаются, ревнуют, помогают друг другу. Общение со сверстниками занимает все большее место в жизни ребенка, все более выраженной становится потребность в признании и уважении со стороны ровесников. Проявляется активная любознательность, которая заставляет детей постоянно задавать вопросы обо всем, что они видят. Они готовы все время говорить, обсуждать различные вопросы. Но у них еще недостаточно развита произвольность, то есть способность заниматься тем, что им неинтересно, и поэтому их познавательный интерес лучше всего утоляется в увлекательном разговоре или занимательной игре.

## Пояснительная записка

Проблема развития математических способностей детей дошкольного возраста принадлежит к числу острейших методических проблем последних десятилетий. При этом игра является основной деятельностью дошкольника. Вопрос использования игры как средства для интеллектуального развития, учитывая особенность и самоценность дошкольного детства, сегодня стоит особенно остро. Игра как деятельность успешно решает задачи формирования математических представлений, так как в ней всегда присутствуют правила и задачи, выполнение которых помогает не только достичь высокого уровня развития игровых умений и замыслов, но и упражнять в апробировании математических знаний и практического опыта.

Знания о числах и отношениях между ними, о времени и пространстве, о форме и величине, а также познавательные функции (внимание, память, мышление, речь, воображение) развиваются и усваиваются значительно легче в игровой форме.

**За основу построения программы** взят принцип общения ребенка со взрослым, с другими детьми в виде игры. Это – школа сотрудничества, в которой он учится и радоваться успеху сверстника, и стойко переносить свои неудачи. Взаимное обогащение друг друга знаниями, интересной информацией сближает детей и зачастую определяет круг общих интересов. Дети, осуществляя свои социальные права, учатся формулировать и соблюдать правила игры, контролировать их выполнение партнерами, вести диалог, достойно отстаивать свою точку зрения в спорных ситуациях, учитывая интересы других, учиться и взаимообучать друг друга.

Программа предназначена для работы с детьми 5 - 6 лет в дошкольном образовательном учреждении; она обеспечивает целостность педагогического процесса на протяжении всего учебного года. Методика дается в определенной системе, учитывающей возрастные особенности детей и дидактические принципы развивающего обучения. Она реализуется в доступной и интересной форме: разнообразных дидактических играх (коллективных, игры с небольшой группой детей, партнерских) и упражнениях с использованием наглядного материала. Разнообразные атрибуты повышают интерес детей к игре, стимулируют игровые действия, связанные с математическими операциями.

Программа также включает в себя использование различного иллюстративного и словесного материала: загадки, потешки, считалки, упражнения, веселые картинки, обеспечивающие наглядно-образный и наглядно-действенный характер обучения.

**Актуальность** данной программы обусловлена следующими обстоятельствами:

- более ранним началом систематического обучения в школе,
- значительной продолжительностью рабочего дня многих родителей и увлечение их компьютерным общением, вследствие чего возникает недостаток познавательного, развивающего общения родителей и детей,
- изменение содержания обучения в школе значительно повысило требования к уровню математических представлений выпускников детского сада.

**Цель данной программы** - повысить уровень познавательной активности детей, развитие элементарных математических представлений в соответствии с повышенными требованиями к ним в школе, развить способность детей решать логические задачи. Цель обучения не только в подготовке к успешному овладению математикой в школе, но и полноценно развитие ребёнка:

- развитие мотивационной сферы;
- интеллектуальных творческих сил;
- качества личности.

**Задачи программы:**

1. Создание максимально благоприятных условий для раннего выявления и развития интересов, склонностей и способностей ребёнка.
2. Формирование внутренней учебной мотивации, других мотивов обучения.
3. Развитие психических процессов (ощущение, восприятие, представление).
4. Развитие вариативного и образного мышления (фантазии, воображение, творческие способности).
5. Формирование приёмов умственных действий (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия).
6. Формирование умений и навыков (умение обдумывать и планировать действия, осуществлять решения, догадываться о результатах и проверять их, строго придерживаться, заданным, правилам алгоритма.)

### **Формы работы:**

•занятие – является основной формой работы с детьми. В занятия включены подвижные игры, физкультминутки, пальчиковые игры, которые позволяют детям расслабиться;

- беседы;
- различные виды игр;
- рисунки и композиции;
- индивидуальная работа;
- сюжетно-дидактические игры;
- викторины;
- работа с родителями

### **Методы обучения:**

- наглядный;
- исследовательский;
- проблемно-поисковый;
- объяснительно-иллюстративный;
- практический.

**Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих образовательных программ:**

Ведущей идеей данной программы – создание комфортной среды общения для детей, развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализацию. В реализации программы используются новые формы развивающего обучения, при которых синтезируются элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия, которые диктуют современные требования к дошкольному образованию.

Все занятия проводятся на основе разработанных конспектов в занимательной игровой форме, что не утомляет маленького ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления,

мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение). Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса. Дети должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятое.

Занятия проводятся в определённой системе, учитывающей возрастные особенности детей. Строятся на основе индивидуального-дифференцированного подхода к детям.

### **Содержание дополнительной программы.**

#### 1. Количество и счет

- Сравнении двух множеств (групп) предметов, выяснение в какой из двух групп больше (меньше) предметов или их поровну.
- Освоение способа практического сопоставления групп: наложения и приложения.
- Освоение принципа построения натурального ряда, т. е. образование каждого последующего числа ( $t+1$ ) и предыдущего ( $t-1$ ).
- Отработка счетных навыков.
- Согласование числительных с существительными.
- Обучение отсчету предметов по названному числу, по количеству их на карточке.
- Показ независимости числа предметов от их пространственных признаков (размера, формы расположения, расстояния между предметами).
- Счет групп предметов (множеств, воспринимаемых разными анализаторами (слуховым, осязательно-двигательным)).

На занятиях по этой теме у детей следует развивать общие представления о множестве: формировать множества по признакам, видеть составные части множества, устанавливать отношения между отдельными частями, составляют пары предметов.

Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10. Познакомить со счетом в пределах 20 без операций над числами. Познакомить с цифрами

от 0 до 9. Закреплять отношения между числами натурального ряда, умение увеличивать, уменьшать каждое число на 1. Учить называть числа в прямом и обратном порядке, последующее и предыдущее число к названному числу, определять пропущенное число.

## 2. Величина

- Сравнение предметов контрастных и одинаковых размеров по длине, ширине, толщине, высоте с использованием приемов приложения и наложения, а так же на глаз.
- Обучение раскладыванию предметов в ряд в порядке возрастания или убывания размера по длине, ширине, высоте, толщине и по объему в целом.

## 3. Форма

- Развитие представлений о форме предметов.
- Различение геометрических фигур и ознакомление с некоторыми их свойствами.

Раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, высоте, ширине, использовать соответствующие определения.

Делить предмет на 2-8 равных частей путем сгибания; правильно обозначать части целого, устанавливать отношения целого и части, размера частей.

Формировать у детей первоначальные измерительные умения.

Учить измерять длину, ширину, высоту линейкой, уметь изображать отрезки заданной длины.

## 4. Ориентировка в пространстве и времени

- Определение пространственного расположения предметов относительно себя.
- Обучение умению передвигаться в указанном направлении.
- Формирование представлений «ближе», «дальше», «близко», «далеко».
- Развитие ориентировки на листе бумаги и на плоскости стола.

Дать элементарные представления о времени: его периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года.

Учить пользоваться в речи словами -понятиями: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Учить различать длительность отдельных временных интервалов, регулировать свою деятельность в соответствии со временем.

Различать правую и левую руку, раскладывать счетный материал, считать правой рукой слева – направо.



Обозначать словами положение предмета относительно себя.

#### 5. Логические задачи

- Отгадывание загадок.
- Группировка предметов по определенному признаку.
- Исключение предмета из группы по определенному признаку.
- Составление целого из частей.

#### **Ожидаемые результаты:**

В итоге успешного овладения данной программой, у детей будут богаче представления о количественных и пространственных свойствах и отношениях реальных предметов, тем легче им будет в дальнейшем путем обобщения и абстрагирования перейти от этих представлений к математическим понятиям. А это залог успешного обучения математике в школе.

#### **Учебно-тематический план**

##### **Сентябрь**

Темы:

1. Количество и счет.
2. Число и цифра 1 и 2
3. Число и цифра 3 и 4. Состав числа 3 и 4 из двух меньших.
4. Число и цифра 5 и 6. Состав числа 5 и 6 из двух меньших.
5. Соотнесение количества предметов и цифр.
6. Знаки +, =, -. Решение примеров.

Ориентировка во времени. Знакомство с названием месяца — октябрь и сентябрь.

Ориентировка в пространстве. Ориентировка на листе бумаги.

Логические задачи.

Величина. Длинный, короче, еще короче, самый короткий. Большой, поменьше, маленький.

##### **Октябрь**

Темы:

1. Независимость числа от величины предметов.
2. Состав чисел 3, 4, 5 из двух меньших.

3. Установление соответствия между числом, цифрой и количеством предметов, загадки.

4. Знаки  $<$ ,  $>$ ,  $=$ . Решение задачи, установление равенства между двумя группами предметов, соотнесение количества предметов с цифрой, знаки  $-$ ,  $<$ ,  $>$ .

Геометрические фигуры.

Квадрат, круг. Квадрат, выкладывание квадрата из счетных палочек, работа в тетради в клетку. Соотнесение формы предмета с геометрической фигурой.

## **Ноябрь**

Темы:

1. Количество и счет.

2. Числа и цифры 1, 2, 3, 4, 5, 0

3. Число и цифра 7 Состав числа 7 из двух меньших.

4. Порядковый счет.

5. Математические загадки.

6. Числа и цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Ориентировка во времени. Знакомство с названием месяца —ноябрь. Осенние месяцы.

Логические задачи.

Ориентировка во времени и в пространстве. Слева, справа, впереди, сзади.

Величина. Часть и целое.

Геометрические фигуры. Выкладывание прямоугольника из счетных палочек, работа в тетради в клетку, деление квадрата на 2, 4 части.

Дорисовывание геометрических фигур.

Ориентировка во времени. Дни недели.

## **Декабрь**

Темы:

Количество и счет.

1. Числа и цифры 1—8.

2. Знаки  $+$ ,  $-$ .

3. Порядковый счет.

4. Сложение числа 8 из двух меньших.

5. Решение примеров на сложение и вычитание.

6. Знаки  $<$ ,  $>$ .

Ориентировка во времени. Знакомство с названием месяца — декабрь.

Величина. Деление предмета на 4 части.

Логические задачи.

Геометрические фигуры. Овал. Прямоугольник, треугольник, квадрат, круг.

Ориентировка в пространстве. Положение предмета по отношению к себе и другому лицу.

## **Январь**

Темы:

Количество и счет.

1. Числа и цифры 1—9.

2. Порядковый счет.

3. Сравнение смежных чисел.

4. Число 10

5. Цифры от 1 до 10

6. Сложение числа 10 из двух меньших.

Величина. Высокий, низкий.

Ориентировка во времени. Дни недели. Знакомство с названием месяца — январь.

Величина. Часть и целое

Логические задачи.

Геометрические фигуры. Выкладывание из счетных палочек трапеции, лодки, работа в тетради в клетку. Круг, трапеция, треугольник, квадрат.

## **Февраль**

Темы:

Количество и счет.

1. Решение задачи.

2. Соотнесение числа и цифры.

3. Знаки  $+$ ,  $-$ .

4. Решение задач на сложение и вычитание.

5. Составление числа из двух меньших.

6. Установление соответствия между цифрой и количеством

предметов.

Геометрические фигуры. Работа в тетради в клетку.

Ориентировка во времени. Знакомство с названием месяца — февраль.

Геометрические фигуры. Работа со счетными палочками.

Логическая задача. Круг, прямоугольник, треугольник, трапеция.

Ориентировка в пространстве. Работа в тетради в клетку.

Ориентировка во времени. Дни недели.

Логические задачи.

## **Март**

Темы:

Количество и счет.

1. Решение задач на сложение и вычитание.
2. Установление соответствия между числом и цифрой.
3. Работа в тетради в клетку.
4. Решение задачи.
5. Сложение числа 10 из двух меньших.

Ориентировка во времени. Знакомство с названием месяца — март.

Части суток. Дни недели. Времена года.

Геометрические фигуры. Четырехугольники, шестиугольник, треугольник, овал.

Величина. Большой, поменьше, самый маленький.

Ориентировка в пространстве. Ориентировка на листе бумаги.

Логические задачи.

## **Апрель**

Темы:

Количество и счет.

1. Решение задач.
2. Порядковый счет.
3. Решение математической загадки.
4. Порядковый счет.
5. Сложение числа 10 из двух меньших.
6. Соотнесение цифры с количеством предметов.

Геометрические фигуры. Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник.

Символические изображения предметов из счетных палочек. Рисование предмета из заданных фигур.

Ориентировка во времени. Знакомство с названием месяца — апрель. Знакомство с названием месяца — май.

Логические задачи.

Ориентировка в пространстве. Работа в тетради в клетку.

## **Май**

Закрепление пройденного материала

### **Прогнозируемые результаты**

На конец учебного года дети должны уметь:

- Объединять группы предметов по общему признаку
- Считать до 10 и дальше (количественный и порядковый счет до 10);
- Называть числа в прямом порядке до 10;
- Соотносить цифру и количество предметов;
- Пользоваться цифрами и математическими знаками;
- Различать величины: длину, ширину, высоту;
- Делить предметы на несколько равных частей
- Различать, называть: круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница);
- Состав чисел первого десятка (из отдельных единиц) и состав первого пятка из двух меньших;
- Предшествующее число, последующее число, соседей числа;
- Как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из следующего за ним;
- Название текущего месяца года, последовательность всех дней недели, времен года.

### **Список наглядно-методического обеспечения:**

Основной комплект Е.В. Колесниковой

— Демонстрационный материал: Математика для детей 5—6 лет. М.: ТЦ Сфера, 2007

— Математика для детей 5—6 лет: Метод, пособие. М.: ТЦ Сфера, 2014

— Я считаю до пяти: Рабочая тетрадь для детей 5—6 лет. М.: ТЦ Сфера, 2014

— Математика для малышей от Дяди Фёдора. Считаём и решаем / Н.Н. Нянковская, Е.В. Соколова М.: Астрель, 2011

— Приключения Кубарика и Томатика или веселая математика / Л.А. Левинова, Г.В. Сапгир. М., «Педагогика» 1977

— Математика для малышей / Елена Бахтина. М.: Школагениев, 2007

— Знакомимся с цифрами / Б. Карстенс, У. Дюринг, С. Клавицки. М.: Нигма, 2013

— Изучаем арифметику / Б. Карстенс, У. Дюринг М.: Нигма, 2013