

**УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ СОЧИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА №34 Г. СОЧИ**

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_25\_» мая 2022г.  
Протокол № 4

Утверждаю  
Заведующий МДОБУ №34

\_\_\_\_\_ О.О. Кузнецова  
МП

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
« Занимательная математика»**

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 2 года (144 ч.)

**Возрастная категория:** от 5 до 7 лет

**Форма обучения:** очная

**Вид программы:** модифицированная

**Программа реализуется на:** внебюджетной основе

**ID-номер Программы в Навигаторе:** \_\_\_\_\_

г. Сочи 2022

## **1.Целевой раздел**

### **Пояснительная записка**

Концепция по дошкольному образованию, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьёзных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является математическое развитие. Оно не сводится к тому, чтобы научить дошкольника считать, измерять и решать арифметические задачи. Это ещё и развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости между предметами, знаками, символами.

Всем известно, что математика обладает уникальными возможностями для развития детей. Занятия математикой развивают психические процессы: восприятие, внимание, память, мышление, воображение, а также формируют личностные качества учащихся: аккуратность, трудолюбие, инициативность, общительность, волевые качества и творческие способности детей. Исследования психологов, многолетний опыт педагогов – практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают не те дети, которые обладают недостаточно большим объёмом знаний, умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определённым набором таких качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое.

**Главная цель программы** - всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к саморазвитию и самоизменению, картины мира и нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества, самоопределения и самореализации личности.

Эта цель реализуется в соответствии с этапами познания и возрастными особенностями развития детей в системе непрерывного образования. Программа «Занимательная математика» по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста разработана на основе парциальных программ Л. Г. Петерсон «Раз - ступенька, два – ступенька...» и «Игралочка – ступенька к школе», и направлена на развитие мышления и творческих способностей детей. Реализация данной программы способствует созданию формирования интереса к занятиям математики.

### **Основные задачи программы:**

- 1.Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
2. Увеличение объёма внимания и памяти.

3. Развитие мыслительных операций (анализа и синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).

4. Развитие вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.

5. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

6. Формирование произвольности поведения, умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.

7. Формирование общеучебных умений и навыков (умения обдумывать и планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами, проверять результат своих действий и т.д.).

Эти задачи решаются в процессе ознакомления детей с количеством и счётом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

Основой организации работы с детьми в данной программе является следующая система дидактических **принципов**:

- Создаётся образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса (принцип психологической комфортности).
- Новое знание вводится не в готовом виде, а организуется самостоятельное открытие его детьми (принцип деятельности).
- Обеспечивается возможность продвижения каждого ребёнка своим темпом за счет организации работы в зоне ближайшего развития возрастной группы (принцип минимакса).
- При введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира (принцип целостного представления о мире).
- У детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора (принцип вариативности).
- Процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности (принцип творчества).
- Обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения (принцип непрерывности).

Изложенные выше принципы носят здоровьесберегающий характер и интегрируют современные научные взгляды на организации развивающего личностно ориентированного обучения и воспитания детей.

### **Ожидаемые результаты**

К концу обучения по программе «Занимательная математика» предполагается продвижение детей в развитии познавательных процессов (мышление, речь, память, фантазия, воображение и др.), мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), познавательного интереса, деятельностных способностей (точное исполнение правил игры, опыт и фиксирования своего затруднения, на этой основе - опыт преобразования, самоконтроля и самооценки), в общении (умения выполнять задачу вместе с другими детьми, нацеленность на максимальный личный вклад в общее решение задачи) и коммуникации (опыт изложения своей позиции, понимания, согласования на основе сравнения с образцом, обоснования своей точки зрения с использованием согласованных правил).

Одновременно у детей формируются следующие **основные умения**:

- Умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- Умение находить части целого и целое по известным частям.
- Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10.
- Умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа.
- Умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий.
- Умение соотносить цифру с количеством предметов.
- Умение измерять длину предметов непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке их уменьшения длины, ширины, высоты.
- Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник.
- Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из частей.
- Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине).
- Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.

## 2.Содержательный раздел

## **Возрастные особенности детей 5-6 лет по формированию элементарных математических представлений**

Ребенок шестого года жизни продолжает совершенствоваться через игру, рисование, общение со взрослыми и сверстниками, но постепенно, важнейшим видом деятельности становится учение.

С пяти лет ребенка необходимо готовить к будущему школьному обучению. Интеллектуальное развитие ребенка пяти-шести лет определяется комплексом познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Внимание ребенка этого возрастного периода характеризуется произвольностью; он еще не может управлять своим вниманием и часто оказывается во власти внешних впечатлений. Проявляется это в быстрой отвлекаемости, невозможности сосредоточиться на чем-то одном, в частой смене деятельности. Ребенок должен использовать умения сравнивать, классифицировать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности.

Логические приемы умственных действий - сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация, абстрагирование - в литературе также называют логическими приемами мышления.

Развивать логическое мышление дошкольника целесообразнее всего в русле математического развития.

*Сериация* - построение упорядоченных возрастающих или убывающих рядов по выбранному признаку. Классический пример сериации: матрешки, пирамидки, вкладные мисочки и т. д.

*Анализ* - выделение свойств объекта, или выделение объекта из группы, или выделение группы объектов по определенному признаку.

*Синтез* - соединение различных элементов (признаков, свойств) в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматриваются как взаимодополняющие друг друга процессы (анализ осуществляется через синтез, а синтез - через анализ).

Психологически способность к синтезу формируется у ребенка раньше, чем способность к анализу. То есть, если ребенок знает, как это было собрано (сложено, сконструировано), ему легче анализировать и выделять составные части. Именно поэтому столь серьезное значение уделяется в дошкольном возрасте деятельности, активно формирующей синтез, конструированию.

Сначала это деятельность по образцу, то есть выполнение заданий по типу «делай как я». На первых порах ребенок учится воспроизводить объект, повторяя за взрослым весь процесс конструирования; затем - повторяя процесс построения по памяти, и, наконец, переходит к третьему этапу: самостоятельно восстанавливает способ построения уже готового объекта (задания вида «сделай такой же»). Четвертый этап заданий такого

рода - творческий: «построй высокий дом», «построй гараж для этой машины», «сложи петуха». Задания даются без образца, ребенок работает по представлению, но должен придерживаться заданных параметров: гараж именно для этой машины.

Для конструирования используются любые мозаики, конструкторы, кубики, разрезные картинки, подходящие этому возрасту и вызывающие у ребенка желание возиться с ними.

*Сравнение* - логический прием умственных действий, требующий выявления сходства и различия между признаками объекта (предмета, явления, группы предметов). Показателем сформированности приема сравнения будет умение ребенка самостоятельно применять его в деятельности без специальных указаний взрослого на признаки, по которым нужно сравнивать объекты.

*Классификация* - разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют основанием классификации. Классификацию можно проводить либо по заданному основанию, либо с заданием поиска самого. Следует учитывать, что при классификационном разделении множества полученные подмножества не должны попарно пересекаться и объединение их подмножеств должно составлять данное множество. Иными словами, каждый объект должен входить только в одно множество и при правильно определенном основании для классификации ни один предмет не останется вне определенных данным основанием групп.

Классификацию с детьми дошкольного возраста можно проводить:

- по названию (чашки и тарелки, ракушки и камешки, кегли и мячики и т. д.);
- по размеру (в одну группу большие мячи, в другую - маленькие, в одну коробку длинные карандаши, в другую - короткие и т. д.);
- по цвету (в эту коробку красные пуговицы, в эту - зеленые);
- по форме (в эту коробку квадраты, а в эту - кружки; в эту коробку - кубики, в эту - кирпичики и т. д.);
- по другим признакам нематематического характера: что можно и что нельзя есть; кто летает, кто бежит, кто плавает; кто живет в доме и кто в лесу; что бывает летом и что зимой; что растет в огороде и что в лесу и т. д.

*Обобщение* - это оформление в словесной (вербальной) форме результатов процесса сравнения. Обобщение формируется в дошкольном возрасте как выделение и фиксация общего признака двух или более объектов. Обобщение хорошо понимается ребенком, если является результатом деятельности, произведенной им самостоятельно, например классификации: эти - большие, эти - маленькие; эти - красные, эти - синие; эти - летают, эти - бегают и др.

## **Возрастные особенности детей 6-7 лет по формированию элементарных**

## математических представлений

К моменту поступления в школу дети должны усвоить относительно широкий круг взаимосвязанных знаний о множестве и числе, форме и величине, научиться ориентироваться в пространстве и во времени. Практика показывает, что затруднения первоклассников связаны, как правило, с необходимостью усваивать абстрактные знания, переходить от действия с конкретными предметами, их образами к действию с числами и другими абстрактными понятиями. Такой переход требует развитой умственной деятельности ребенка. Поэтому в подготовительной к школе группе особое внимание уделяют развитию у детей умения ориентироваться в некоторых скрытых существенных математических связях, отношениях, зависимостях: «равно», «больше», «меньше», «целое и часть», зависимостях между величинами, зависимости результата измерения от величины меры и др. Дети овладевают способами установления разного рода математических связей, отношений, например способом установления соответствия между элементами множеств (практического сопоставления элементов множеств один к одному, использования приемов наложения, приложения для выяснения отношений величин). Они начинают понимать, что самыми точными способами установления количественных отношений являются счет предметов и измерение величин. Навыки счета и измерения становятся у них достаточно прочными и осознанными.

Умение ориентироваться в существенных математических связях и зависимостях и овладение соответствующими действиями позволяют поднять на новый уровень наглядно-образное мышление дошкольников и создают предпосылки для развития их умственной деятельности в целом. Дети приучаются считать одними глазами, про себя, у них развиваются глазомер, быстрота реакции на форму.

Не менее важно в этом возрасте развитие умственных способностей, самостоятельности мышления, мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, способности к отвлечению и обобщению, пространственного воображения. У детей должны быть воспитаны устойчивый интерес к математическим знаниям, умение пользоваться ими и стремление самостоятельно их приобретать.

Программа по развитию элементарных математических представлений подготовительной к школе группы предусматривает обобщение, систематизацию, расширение и углубление знаний, приобретенных детьми в предыдущих группах.

Формирование количественных и пространственных представлений является важным условием полноценного развития ребёнка на всех этапах дошкольного детства. Они служат необходимой основой для дальнейшего обогащения знаний об окружающем мире, успешного овладения системой

общих и математических понятий в школе. К шести годам ребёнок усваивает относительный круг знаний о числе, форме и величине предметов, способах элементарно ориентироваться в двухмерном и трёхмерном пространстве и времени. К моменту поступления в школу дети должны свободно ориентироваться в направлении движения в пространственных отношениях между ними и предметами, а также между предметами. Большое значение имеет развитие умения ориентироваться на плоскости. Вся работа должна строиться на основе выделения парных противоположных понятий: «налево—направо», «вперед — назад» и т. п.

Особенно важно обеспечить действенное овладение детьми пространственной ориентацией. Они должны не только определять направления и отношения между предметами, но и уметь использовать эти знания: передвигаться в указанном направлении, располагать и перемещать предметы и др.

Математические знания стимулируют интеллектуальное развитие ребенка, формирование его познавательных и творческих способностей. Фактически, основная цель дошкольного образования в области математики - развитие интеллекта ребенка, его мышления. Полноценное развитие последнего невозможно без формирования известной логической культуры, поскольку логика - это универсальный элемент мышления. Приемы анализа и синтеза, умозаключения, полученные путем сопоставления известных фактов и явлений, искусство построения гипотез, ясных и стройных доказательств, различение известного и неизвестного и много другое человек осваивает в значительной мере именно благодаря изучению математики.

Развитию навыков рационального мышления и корректного выражения мыслей, а также интуиции способствует опыт, приобретаемый по ходу решения математических задач.

Кроме того, математика стимулирует воображение, она своего рода путь к первым опытам научного творчества. Что в конечном итоге способствует пониманию научной картины мира. Программа по математике направлена на развитие и формирование математических представлений и способностей, логического мышления, умственной активности, смекалки, т.е. умения делать простейшие обобщения, сравнения, выводы, доказывать правильность тех или иных суждений, пользоваться грамматически правильными оборотами речи.

В математической подготовке дошкольников наряду с обучением детей счету, развитием представлений о количестве и числе в пределах первого десятка, делению предметов на равные части, большое внимание уделяется операциям с наглядно представленными множествами, проведению измерений с помощью условных мерок, определению объема сыпучих и жидких тел, развитию глазомера ребят, их представлений о геометрических фигурах, о времени, формированию понимания пространственных отношений.



## Содержание программы

### Общие понятия

- Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.
- Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим признаком.
- Составление совокупности по заданному признаку. Выделение части совокупности.
- Сравнение двух совокупностей (групп) предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства.
- Установление равно численности двух совокупностей (групп) предметов с помощью составления пар (равно-не равно, больше на...- меньше на...).
- Формирование общих представлений о сложении как объединении групп предметов в одно целое. Формирование общих представлений о вычитании как удалении части предметов из целого. Взаимосвязь между целым и частью.
- Начальные представления о величинах: длина, масса предметов, объём жидких и сыпучих веществ. Измерение величин с помощью условных мер (отрезок, клеточка, стакан и т.п.).
- Натуральное число как результат счёта и измерения. Числовой отрезок.
- Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерности.
- Работа с таблицами. Знакомство с символами.

### Числа и операции над ними

- Прямой и обратный счёт в пределах 10. Порядковый и ритмический счёт.
- Образование следующего числа путём прибавления единицы. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 цифрами, точками на отрезке прямой. Состав чисел первого десятка.
- Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на..., меньше на..) на наглядной основе.
- Формирование представлений о сложении и вычитании чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры). Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел.
- Число 0 и его свойства.
- Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

### Пространственно-временные представления

- Примеры отношений: на-над-под; слева-справа-посередине, спереди – сзади, сверху-снизу, выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, толще-тоньше, раньше-позже, позавчера-вчера-сегодня-завтра-послезавтра, вдоль, через и др.

- Установление последовательности событий. Последовательность дней в неделе. Последовательность месяцев в году.
- Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространстве с помощью плана.

### **Геометрические фигуры и величины**

- Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы. Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырёхугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед (коробка), куб.
- Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.
- Формирование представления о точке, прямой, луче, отрезке, ломанной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах, замкнутых и незамкнутых линиях.
- Сравнение предметов по длине, массе, объёму (непосредственное и опосредованное с помощью различных мерок). Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения различных величин.

### **Методическое обеспечение**

Успешная реализация программы зависит использования различных технологий, форм, приёмов и методов работы на развивающих занятиях.

На занятиях используются технологии:

- Личностно – ориентированные технологии.
- Технология развивающего обучения.
- Игровая технология.

Различные виды деятельности:

- познавательная;
- коммуникативная;
- продуктивная;
- трудовая;
- двигательная.

Методы:

- Словесный;
- наглядный;
- игровой.

Приемы:

- рассказ;
- беседа;
- описание;

- указание и объяснение;
- вопросы детям;
- ответы детей, образец;
- показ реальных предметов, картин;
- действия с числовыми карточками, цифрами;
- модели и схемы;
- дидактические игры и упражнения;
- логические задачи;
- игры-эксперименты;
- развивающие и подвижные игры и др.

Комплексное использование всех методов и приемов, форм обучения поможет решить одну из главных задач – осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышление на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе. При организации и проведении занятий по математике необходимо всегда помнить о возрасте детей и индивидуальных особенностях каждого ребенка.

**Формы и методы реализации программы:**

- деятельностный метод;
- исследовательский метод;
- игровые упражнения;
- дидактические игры;
- создание и решение проблемных ситуаций;
- самопроверка.

### **Условия реализации программы**

Необходимыми условиями успешной реализации программы являются:

- организация особой предметно-развивающей среды для прямого действия детей со специально-подобранными группами предметов и материалами в процессе усвоения математического содержания;
- психологическая комфортность детей;
- учёт индивидуальных особенностей личности ребёнка.

Работа с дошкольниками по данной программе строится на основе следующей системы дидактических принципов:

- ✓ принцип психологической комфортности;
- ✓ принцип деятельности;
- ✓ принцип минимакса;
- ✓ принцип целостного представления о мире;
- ✓ принцип вариативности;
- ✓ принцип творчества;
- ✓ принцип непрерывности.

Эти принципы не только обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития детей, формирование у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их здоровья.

Все занятия проводятся 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.

### **Формы подведения итогов работы**

- ✓ КВН
- ✓ Викторины
- ✓ Открытое итоговое занятие
- ✓ Опрос родителей с целью изучения мнения родителей о работе кружка и полученных детьми знаний за время обучения.

## **3. Организационный раздел**

### **Организация занятий**

Численность детей на занятии не должна превышать 10-15 человек.

Продолжительность занятий 1 академический час – 25-30 минут

Занятия проходят во второй половине дня 2 раза в неделю, 8 занятий в месяц, 72 в год, 144 за полный курс обучения.

Форма организации: групповая.

Форма проведения занятий: игровая. В каждое занятие включены физкультминутки, загадки, стихотворения тематически связанные с учебными заданиями.

Фронтальная работа с демонстрационным материалом.

Самостоятельная работа детей с раздаточным материалом.

Постановка и разрешение проблемных ситуаций.

Экспериментирование.

### Структура занятия

Структура каждого занятия определяется его содержанием: посвящается ли оно изучению нового (занятие открытия нового знания), повторению и закреплению пройденного (тренировочное занятие), проверке усвоения знаний детьми (итоговое занятие).

Особенностью открытия нового знания является то, что поставленные образовательные цели реализуются в процессе освоения новой для них содержательной области. Параллельно с этим тренируются их мыслительные операции, деятельностные способности, внимание, память, речь.

Структура занятий открытия нового знания имеет следующий вид:

- 1) Введение в игровую ситуацию
- 2) Актуализация и затруднение в игровой ситуации
- 3) Открытие детьми нового знания
- 4) Включение нового знания в систему знаний ребенка и повторение
- 5) Итог занятия

На тренировочных занятиях акцент делается на тренировке познавательных процессов и мыслительных операций, навыков к выполнению различных видов деятельности и общению. На разных этапах игровой деятельности дети преодолевают индивидуальные затруднения, связанные с тренировкой запланированных воспитателем способов действий, навыков, мыслительных операций. Параллельно с этим идет закрепление предыдущих занятий. Основная цель занятий такого типа – тренировать (навык, мыслительную операцию, познавательный процесс, способность и т. д.)

Цель итогового занятия – проверить уровень сформированности (мыслительной операции, познавательного процесса, способности, навыка и т. д.)

### Календарно - тематическое планирование по программе «Занимательная математика» 1-й год обучения (5-6 лет)

тема	количество занятий		
	теория	практика	итого
Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству. Задачи: -Формировать умение выявлять и сравнивать свойства предметов, находить общее свойство группы предметов; - Закреплять представления детей о свойствах предметов (цвет, форма, размер, материал)	4	6	10

- Уточнить представления о формах геометрических фигур; - Формировать представления о признаках сходства и различия между предметами, объединять предметы в группы.			
Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства. Задачи: - Формировать умение сравнивать группы предметов путем составления игр; - Закрепить представления о порядке увеличения и уменьшения размеров; - Закрепит понятия «равенство» - «неравенство» и умение правильно использовать знак « $\neq$ »	2	4	6
Отношение: часть – целое. Представление о действии сложения (на наглядном материале). Задачи: - Сформировать представление о сложении как объединении групп предметов. - Познакомить со знаком «+»;	2	2	4
Пространственные отношения: между, посередине. Задачи: -Уточнить пространственные отношения: между, посередине.	1	1	2
Взаимосвязь между целым и частью. Представление: один - много. Задачи: - Сформировать представления о понятиях: один – много.	1	1	2
Число 1 и цифра 1. Задачи: -Познакомить детей с числом 1 и графическим рисунком цифры 1.	1	1	2
Пространственные отношения: внутри, снаружи. Задачи: -Уточнить пространственные отношения: внутри, снаружи.	1	1	2
Число 2 и цифра 2. Задачи: -Познакомит с образованием и составом числа 2, цифрой 2.	1	1	2
Представления о точке и линии. Задачи: -Формировать представления о точке, линии, прямой и кривой линиях.	1	1	2
Представление об отрезке и луче. Задачи: -Сформировать представление об отрезке и луче.	1	3	4
Число и цифра 3 .Задачи:	1	1	2

-Познакомить с образованием и составом числа 3.			
Представления о замкнутой и незамкнутой линиях. -Формировать представления о замкнутой и незамкнутой линии.	1	3	4
Представления о ломаной линии и многоугольнике. Задачи: -Познакомить с понятиями линия, многоугольник.	1	3	4
Число 4 и цифра 4. - познакомить с образованием числа 4, составом числа 4, цифрой 4. - Сформировать умение соотносить цифру 4 с количеством предметов, обозначать число 4 четырьмя точками.	1	1	2
Представления об углах и видов углов. Задачи: - Сформировать представления о различных видах углов – прямом, остром, тупом;	1	3	4
Представление о числовом отрезке. Задачи: - Сформировать умение о числовом отрезке, приемах присчитывания и отсчитывания единиц с помощью числового отрезка.	1	3	4
Число 5 и цифра 5. Задачи: - Познакомить с образованием и составом числа 5, с цифрой 5.	1	1	2
Пространственные отношения: впереди, сзади. Задачи: -Уточнить пространственные отношения: впереди, сзади.	1	3	4
Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше – меньше. Задачи: - Формировать представления о сравнении групп предметов по количеству с помощью составления пар; - ознакомить со знаками «больше», «меньше»	1	3	4
Временные отношения: раньше, позже. Задачи: - Расширить временные представления детей, уточнить отношения раньше - позже.	1	1	2
Упражнения по выбору детей. Задачи: -Закрепить представление о свойствах предметов, сложении и вычитании групп предметов, взаимосвязи целого и частей, геометрические представления.	-	4	4
	25	47	72

**Календарно - тематическое планирование по программе  
«Занимательная математика» 2-й год обучения (6-7 лет)**

тема	количество занятий		
	теория	практика	итого
<p>Числа 1-5. Повторение. Задачи: -повторить сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар, знаки <math>=</math>; <math>&lt;</math>; <math>&gt;</math>; -повторить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей, временные отношения раньше – позже.</p>	1	5	6
<p>Число 6 и цифра 6. Задачи: -познакомить с образованием и составом числа 6, цифрой 6; -закрепить понимание взаимосвязи между частью и целым, представления о свойствах предметов, геометрические представления; - Закрепить счёт до 6, представление о составе чисел 2-6, числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей.</p>	1	3	4
<p>Пространственные отношения: длиннее, короче. Сравнение длины (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки. Задачи: -формировать умение сравнивать длины предметов «на глаз», с помощью непосредственного наложения, с помощью мерки; - Познакомить с сантиметром и метром, формировать умение использовать линейку для измерения длин отрезков.</p>	2	6	8
<p>Число 7 и цифра 7 Задачи: -познакомить с образованием и составом числа 7, цифрой 7;</p>	2	4	6



<p>-закрепить представление о составе числа 6, взаимосвязь целого и частей, понятие многоугольника;</p> <p>-закрепить порядковый и количественный счёт в пределах 7;</p> <p>-повторить сравнение групп предметов с помощью составления пар, приёмы присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц на числовом отрезке.</p>			
<p>Отношения: тяжелее, легче. Сравнение массы (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки. Задачи:</p> <p>-формировать представление о понятиях тяжелее – легче на основе непосредственного сравнения по массе;</p> <p>-закрепить понимание взаимосвязи целого и частей, представление о сложении и вычитании, составе числа 7;</p> <p>-формировать представление о необходимости выбора мерки при измерении массы, познакомить с меркой 1 кг;</p> <p>- Закрепить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей, присчитывание и отсчитывание единиц на числовом отрезке.</p>	2	6	8
<p>Число 8 и цифра 8. Задачи:</p> <p>-познакомить с образованием и составом числа 8, цифрой 8;</p> <p>-формировать счётные умения в пределах 8;</p> <p>-закреплять представления об измерении длины и массы предметов, о присчитывании и отсчитывании единиц на числовом отрезке;</p> <p>-закреплять представления о составе числа 8, взаимосвязи целого и частей, их схематическом изображении с помощью отрезка.</p>	2	4	6
<p>Представления об объёме (вместимости). Сравнение объёма (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки. Задачи:</p> <p>-сформировать представление об объёме, сравнение сосудов по объёму с помощью переливания;</p>	2	4	6

<p>-закрепить счётные умения в пределах 8. Взаимосвязь целого и частей. Закрепить понимание смысла сложения и вычитания;</p> <p>-сформировать представление об измерении объёмов с помощью мерки, зависимости результата измерения от выбора мерки.</p>			
<p>Число 9 и цифра 9. Задачи:</p> <p>-познакомить с образованием и составом числа 9, цифрой 9;</p> <p>-закреплять умение находить признаки сходства и различия фигур, взаимосвязь целого и частей, сложение и вычитание на числовом отрезке;</p> <p>-познакомить с циферблатом часов, сформировать представление об определении времени по часам;</p> <p>-закрепить счёт в пределах 9, сформировать представление о цифре 9 и составе числа 9, взаимосвязи целого и частей;</p> <p>- Повторить приём сравнения чисел на предметной основе, сложение и вычитание чисел на числовом отрезке.</p>	2	6	8
<p>Представления о площади. Сравнения площади (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки (большая клетка – мелкая клетка). Задачи:</p> <p>-сформировать представление о площади фигур, сравнение фигур по площади непосредственно с помощью условной мерки;</p> <p>-закрепить порядковый и количественный счёт в пределах 9, состав числа 8 и 9, умение решать простые задачки на основе взаимосвязи целого и частей.</p>	1	3	4
<p>Число 0 и цифра 0. Задачи:</p> <p>-сформировать представления о числе 0 и его свойствах;</p> <p>-закрепить счётные умения в пределах 9, представление о числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей;</p> <p>-закрепить представления о числе 0 и цифре 0, о составе чисел 8 и 9;</p>	1	3	4

-формировать умение составлять числовые равенства по рисунками наоборот, переходить от рисунков к числовым равенствам			
Число 10. Представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе. Задачи: -сформировать представление о числе 10: его образовании, составе, записи; -закрепить понимание взаимосвязи целого и частей, умение распознавать треугольники и четырёхугольники.	1	1	2
Знакомство с пространственными фигурами – шар, куб, параллелепипед. Их распознавание. Задачи: -формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы шара, куба, параллелепипеда (коробки, кирпичика); -закрепить представления о составе числа 10, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.	1	1	2
Знакомство с пространственными фигурами – пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание. Задачи: -формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы пирамиды, конуса, цилиндра; -закреплять представления о составе числа 10, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.	1	1	2
Символы. Задачи: -познакомить детей с использованием символов для обозначения свойств предметов (цвет, форма, размер); -закрепить представления о составе чисел 8, 9, 10, умение ориентироваться по плану.	1	1	2
Повторение. Игра «Скоро в школу». Задачи: -повторить сравнение чисел на наглядной основе, взаимосвязь целого и частей, состав чисел в пределах 10; -закрепить представление о символах, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.	-	2	2
Итоговое занятие. Игра – путешествие в страну Математику. Задачи:	-	2	2

- закрепить представление о свойствах предметов, сложении и вычитании групп предметов, взаимосвязи целого и частей, геометрические представления; Повторить количественный и порядковый счёт, цифры 0 – 10, состав чисел в пределах 10			
	20	52	72

## Мониторинг освоения детьми программного материала

Общие показатели развития детей:

- компетентность
- творческая активность
- эмоциональность
- произвольность и свобода поведения
- инициативность
- самостоятельность и ответственность
- способность к самооценке.

### Задания для диагностики дошкольников 5- 7 лет

*Сохранение количества и величины.*

Высокий - Ребёнок владеет навыками сосчитывания предметов (до 8-10), обнаруживает зависимости и отношения между числами. Владеет навыками наложения и приложения предметов с целью доказательства их равенства и неравенства. Устанавливает независимость количества предметов от их расположения в пространстве путём сопоставления, сосчитывания предметов (на одном и том же количестве предметов). Осмысленно отвечает на вопросы, поясняет способ сопоставления, обнаружения соответствия.

Средний - Ребёнок в достаточной степени владеет навыками сосчитывания предметов (до 4-7), пользуясь при этом приёмами наложения и приложения с целью доказательства равенства и неравенства. С помощью взрослого устанавливает независимость количества предметов от их расположения в пространстве. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.

Низкий - Допускает ошибки при сосчитывании предметов (до 3-5).

Методика обследования.

Сосчитай, сколько здесь кругов (5 кругов расположены в беспорядке).

Сосчитай, сколько здесь квадратов (4 квадрата расположены в ряд). Где фигур больше: там, где 5, или там, где 4?

Что можно сосчитать в группе? Сосчитай. А дома что у тебя можно сосчитать? Вспомни, сосчитай и скажи сколько?

Возьми круги (4) и квадраты (5). Как узнать, поровну ли их? Или квадратов больше, чем кругов? Какое число больше: 4 или 5? Какое число меньше: 5 или 4?

Ребёнку предлагается посчитать (5) маленьких матрёшек и (5) больших мишек.

Каких предметов больше: маленьких матрёшек или больших мишек; Как проверить?

Ребёнку предлагается посчитать квадраты (4), расположенные по кругу и в линию. Где меньше квадратов: там, где они расположены в линию или по кругу? Как проверить?

Ребёнку предлагается посчитать грибы (5), расположенные близко и далеко друг к другу. Где грибов больше: там, где они стоят близко или далеко друг от друга?

### *Свойства предметов.*

Высокий - Ребёнок оперирует свойствами предметов. Группирует предметы по одному, двум, трём свойствам, по наличию одного и отсутствию другого свойства. Различает геометрические фигуры и тела. Называет и показывает структурные элементы фигур: сторона, угол, их количество. В речи пользуется соответствующей терминологией.

Средний - Ребёнок различает, называет, обобщает предметы по выделенным свойствам (все большие, все некруглые). Выполняет действия по группировке фигур. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.

Низкий - Ребёнок различает предметы по форме, размерам, называет их, группирует с помощью взрослого.

### Методика обследования.

Д/упр. "Найди самую длинную (короткую) ленточку; широкий (узкий) ручеёк; высокое (низкое) дерево; толстый (тонкий) карандаш; тяжёлый (лёгкий) шарик; глубокий (мелкий) стакан; большой (маленький) гриб".

Д/упр. "Найди прямоугольник, квадрат, треугольник, овал, круг". Сколько сторон у квадрата? Треугольника? Прямоугольника? Сколько у них сторон? Чем они отличаются друг от друга?

Найди в группе и назови предметы круглой, овальной, прямоугольной, треугольной, квадратной формы.

Д/упр. с блоками Дьенеша.

Найди все фигуры (блоки) как эта по цвету (форме, размеру);

Найди не такую, как эта по цвету (форме, размеру);

Найди все такие фигуры, как эта по цвету и форме (по форме и размеру, по размеру и цвету);

Найди не такие фигуры, как эта по цвету и размеру (по цвету и форме, по форме и размеру; по цвету, размеру и форме).

*Отношения между предметами.*

Высокий - Ребёнок самостоятельно устанавливает закономерность увеличения (уменьшения) размеров предметов по длине, толщине, высоте, толщине, весу, объёму, Ориентируется в парных направлениях от себя, от других объектов, в движении в указанном направлении. Имеет представления о временных отношениях - в последовательности частей суток, протяжённости во времени: вчера, сегодня, завтра.

Средний - С небольшой помощью взрослого ребёнок устанавливает некоторые отношения групп предметов (длине, ширине, весу); пространственные и временные отношения.

Низкий - Ребёнок устанавливает некоторые отношения между предметами, пространственные и временные отношения только по подсказке взрослого.

Методика обследования.

Д/упр. "Разложи ленточки от самой длинной до самой короткой; поставь дома от самого низкого до самого высокого" и т. д.

Д/упр. "Что где?" (Ребёнку предлагается назвать, что находится впереди от него (сзади, вверху, внизу, слева, справа).

Д/игра на наглядном материале "Что сначала, что потом" (Ребёнку предлагается разложить картинки с изображением частей суток и деятельности людей, соответствующей этим отрезкам времени).

Беседа "Вчера, сегодня, завтра".

Д/упр. "Пойдешь-найдешь" (Ребёнку предлагается идти в заданном направлении и найти предмет. Например: "Сделай два шага вперёд, повернись налево, сделай три шага вперёд, повернись направо. Протяни руку. Что ты нашёл?")

*Числа и цифры.*

Высокий - Ребёнок самостоятельно устанавливает связи между числом, цифрой и количеством.

Средний - Допускает ошибки при установлении связей между числом, цифрой и количеством, но при помощи взрослого устраняет их.

Низкий - Не устанавливает связей между числом, цифрой и количеством.

Методика обследования.

Посчитай матрёшек (5). Сколько их? Поставь на стол столько же грибочков, сколько матрёшек. Что надо сделать, чтобы матрёшек стало больше? Сколько матрёшек получилось? Найди цифру, которая обозначает это число. Д/упр. "Кому какая цифра?". (Ребёнку предлагается к картинкам из игры "Лото" найти и подложить соответствующие цифры").

*Преобразование, воображение, комбинаторские способности.*

Высокий - Ребёнок проявляет интерес к играм на видоизменение фигур, составление силуэтов, комбинирование. Ориентируется на результат. Легко справляется с заданием на допридумывание, дорисовывание изображений.

Средний - Ребёнок с помощью воспитателя выполняет задания на преобразование фигур и комбинирование. С помощью наводящих вопросов взрослого додумывает, дорисовывает изображённые фигуры.

Низкий - Ребёнок равнодушен к заданиям на преобразование, комбинирование, проявление творчества и фантазии.

Методика обследования.

Наблюдения за ребёнком в повседневной жизни.

Ребёнку предлагается рассмотреть изображения предметов, выложенные из счётных палочек: телевизор, бантик, конверт, лодка и т. д. (каждый предмет выложен из 6-ти палочек). Затем ребёнку предлагается видоизменить фигуры так, чтобы получилось что-то новое. (Можно переложить палочки по - другому, а можно изменить количество палочек). Ребёнку предлагается из плоскостных геометрических фигур выложить изображения и назвать их.

Д/игра "Дорисуй и назови предмет"

*Проявление догадки, сообразительности при решении логических задач и установлении последовательности действий.*

Высокий - Пытается размышлять, доказывает ход своих мыслей. Поясняет последовательность действий.

Средний - Проявляет догадку, но допускает ошибки при решении задач на логику. Осуществляя заданную последовательность действий, допускает ошибки.

Низкий - Не пытается подумать, не принимает условий задачи.

Методика обследования.

Наблюдения за ребёнком в повседневной жизни.

Д/игра "Какая фигура следующая?" Ди/игра "Собери цепочку"

### **Программно-методическое обеспечение**

1. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Игралочка – ступенька к школе. (5-6 лет) Практический курс математики для дошкольников в 2-х частях. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2019.
2. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Игралочка – ступенька к школе. (6-7 лет) Практический курс математики для дошкольников в 2-х частях. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2019.
3. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька... Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2019.
4. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька...Рабочая тетрадь в двух частях.(5-6 лет)
5. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька...Рабочая тетрадь в двух частях.(6-7 лет)