

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
№ 92 « Парус» города Калуги  
МБДОУ № 92 «Парус» г. Калуги*

Принята на заседании  
педагогического совета МБДОУ № 92  
«Парус» г. Калуги  
протокол № 1  
от «30 » августа 2024 г.

Утверждена  
Приказом № 126- од  
От 04.09. 2024 года  
по МБДОУ № 92

**Дополнительная образовательная общеразвивающая программа  
социально-гуманитарной направленности  
«Играю и считаю»**

Возраст обучающихся: 5 - 7 лет  
Срок реализации: 2 года

*Калуга, 2023*

Разработчик программы:

Рожкова Тамара Борисовна,  
воспитатель, высшая  
квалификационная категория

Программа проверена:  
Авериной Анной Алексеевной  
заместителем заведующего  
по воспитательной работе  
МБДОУ № 92 «Парус» г. Калуги,  
направлена на рассмотрение  
педагогического совета  
26 августа 2023 года.

Содержание структурных компонентов дополнительной общеразвивающей программы (ДОП).

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1.	<b>Целевой раздел программы.</b>	
1.1.	Пояснительная записка (общая характеристика программы).	3
1.2.	Цель и задачи ДОП.	7
1.3.	Планируемые результаты.	8
1.4.	Формы педагогической диагностики (мониторинга).	8
2	<b>Содержательный раздел ДОП.</b>	11
3	<b>Организационный раздел программы.</b>	
3.1.	Условия реализации ДОП – материально-техническое обеспечение, информационное обеспечение, кадровое обеспечение	13
3.2.	Методические материалы – методическое обеспечение программы.	15
3.3.	Список литературы.	17
4.	Приложения.	19

## 1. Целевой раздел Программы

*«От того, как заложены элементарные математические представления в значительной мере зависит дальнейший путь математического развития, успешность продвижения ребенка в этой области знаний»*

Л.А. Венгер

*Кто с детских лет занимается математикой,  
тот развивает внимание, тренирует свой мозг,  
свою волю, воспитывает настойчивость и  
упорство в достижении цели.*

А. И. Маркушевич

### **1.1. Пояснительная записка (общая характеристика программы).**

Развитие элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста играет огромную роль в умственном развитии ребенка, развитии познавательных интересов, его любознательности, способности выполнять логические операции.

В математике заложены огромные возможности для развития мышления детей в процессе их обучения с самого раннего возраста. Дошкольный возраст – самый благоприятный период для интенсивного развития физических и умственных функций детского организма, в том числе и для математического развития. Навыки, умения, приобретённые в дошкольный период, служат фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте.

Математическое развитие ребенка – это не только умение дошкольника считать и решать арифметические задачи, это и развитие способности видеть в окружающем мире отношения, зависимости, оперировать предметами, знаками, символами. Наша задача – развивать эти способности, дать возможность маленькому человеку познавать мир на каждом этапе его взросления. Но надо помнить, что математическое развитие является длительным и весьма трудоёмким процессом для дошкольников, так как формирование основных приёмов логического познания требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщённых знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности.

Многие родители полагают, что главное при подготовке к школе – это познакомить ребенка с цифрами и научить его писать, считать, складывать и вычитать (на деле это обычно выливается в попытку выучить наизусть результаты сложения и вычитания в пределах 10). Однако эти умения очень недолго выручают ребенка на уроках математики. Запас заученных знаний заканчивается быстро, и несформированность собственного

умения продуктивно мыслить очень быстро приводит к появлению «проблем с математикой». В то же время ребенок с развитым логическим мышлением всегда имеет больше шансов быть успешным в математике, даже если он не был заранее научен элементам школьной программы (счету, вычислениям и т. п.).

Наибольшую трудность в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточно большой объем знаний, а те, кто проявляют интеллектуальную пассивность, у них отсутствует желание и привычка думать, стремление узнавать новое, ранее неизвестное.

Актуальность данного вопроса натолкнула на мысль создать программу по дополнительному образованию "Играю и считаю", для овладения детьми старшего дошкольного возраста умениям логически мыслить, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, чтобы ребенок из пассивного, бездеятельного наблюдателя превратился в активного участника образовательной деятельности. Занятия по программе «Играю и считаю» способствуют воспитанию у дошкольника интереса к математике, умению преодолевать трудности, не бояться ошибок, стремиться к достижению поставленной цели.

Опыт работы с дошкольниками в области математического развития показывает, что на успешность обучения влияет не только содержание предлагаемого материала, но также форма его подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и познавательную активность. Современные стандарты дошкольного образования также ориентируют педагогов на организацию развивающего образования, на использование новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия. В данном контексте перспективным в обучении детей основам математики являются проблемно-поисковые ситуации, имеющие форму занимательных математических и логических задач.

Программа учитывает возрастные особенности дошкольников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе, с этой целью включены математические игры. Игра для дошкольников – способ познания окружающего мира. Зная, что успех зависит во многом от желания ребенка познавать, его необходимо заинтересовать. Задачи, задачи-шутки, ребусы, кроссворды, головоломки, дидактические игры и упражнения помогают детям быстрее усваивать большой объем знаний. Они развивают умственные способности детей, которые необходимы для успешного обучения в школе: память, образное и логическое мышление, творческие способности, фантазию, воображение, конструктивное мышление.

Занятия в математическом кружке позволят приобщить ребенка к игровому взаимодействию, обогатить его математические представления, интеллектуально развить дошкольника. Игровая деятельность во время занятия становится ведущей. Ребенок, увлеченный привлекательным замыслом новой игры, как бы ни замечает того, что он учится, хотя при этом он то и дело сталкивается с затруднениями, которые требуют перестройки его представлений и познавательной деятельности. Если на занятии ребенок выполняет задание взрослого, то в игре он решает свою собственную задачу.

Дополнительная образовательная программа «Играю и считаю» рассчитана на дошкольников 5-7 лет, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень. Программа даст детям возможность почувствовать радость познания, радость от получения новых знаний, иначе говоря, обеспечит процесс овладения знания с радостью, даст почувствовать вкус к учению.

Программа кружка логика - математического развития детей старшего дошкольного возраста «Играю и считаю» разработана на основе образовательной программы «Развитие +», «Примерной основной общеобразовательной программы дошкольного образования под редакцией А.И. Булычёвой», учебно-методического пособия «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников 5-7 лет, конспектов игровых занятий 2 и 3 года обучения» Г.Е. Сычёвой.

Программа кружка, учитывая возрастные и индивидуальные особенности дошкольников, направлена на развитие любознательности и познавательной мотивации, воображения, мышления и творческой активности детей.

Программа разработана с учетом:

- Федерального закона РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.
- Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196, от 30.09.2020 г. №533 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам».
- Устава МБДОУ.

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. при ее реализации математический кружок, органично вписываясь в единое образовательное пространство дошкольной образовательной организации, становится важным и неотъемлемым компонентом, способствующим познавательному развитию детей.

Реализуемая программа строится на принципе личностно–развивающего и гуманистического характера взаимодействия взрослого с детьми.

Методика кружка «Играю и считаю» учитывает возрастные особенности дошкольников и дидактические принципы развивающего обучения.

Развивающие задачи решаются с учетом индивидуальности и темпом развития каждого ребенка, доступностью, а так же методом усвоения материала «от простого к сложному», в соответствии с познавательными возрастными возможностями детей, поэтапным, дозированным, дифференцированным усложнением задач и упражнений, необходимых для того, чтобы дети усваивали знания постепенно через игру, которая является их ведущей деятельностью.

Программа ориентирована на удовлетворение запросов родителей (законных представителей) и потребностей детей.

Зачисление воспитанников на занятия по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется на основании заявления родителя (законного представителя) и договора об оказании платных образовательных услуг.

Наполняемость группы детей для занятий по данной программе устанавливается в соответствии с нормативами и составляет 12 человек.

Краткая характеристика возрастных особенностей детей, учитываемых для успешной реализации программы.

Особенности детей 5-6 лет. Возраст 5-6 лет - это старший дошкольный возраст. Он является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я», половая идентификация. К 5-6 годам дети способны внимательно слушать педагога, понимать и удерживать цель занятия. Но при условии значимости мотива действий, а для этого необходимо применять игровую структуру в обучении. По-прежнему ведущий тип деятельности в этом возрасте – игра, поэтому все занятия должны быть насыщены играми, соблюдаться игровые сюжеты и мотивации. Именно в игре, когда ребенок особенно увлечен, идет расцвет его детской фантазии. У ребенка шестого года жизни память по-прежнему является произвольной, основанной на эмоциях, интересе, то есть ребенок легко запоминает то, что его заинтересовало. Но даже в этом случае забывание происходит очень быстро. В этот период развития ребенка совершенствуется образное мышление. Дети могут решать задачи не только в наглядном плане, но и в уме. Развивается способность схематизации и представления о цикличности изменений.

Важным в развитии мышления 5-6 летнего ребенка становится способность к обобщению, которое является основой развития словесно-логического мышления, то есть способности рассуждать, анализировать и делать выводы на основе заданных параметров.

Это период расцвета детской фантазии, которая самым ярким образом проявляется в игре, где ребенок особенно увлечен.

Речь ребенка продолжает активно развиваться и совершенствоваться, становится связной.

#### Особенности детей 6-7 лет.

Характерной особенностью этого возрастного этапа является активное развитие познавательных и мыслительных психических процессов. К концу дошкольного возраста начинает развиваться произвольное внимание. Ребенок уже может сознательно направлять и удерживать на определенных предметах и объектах. Увеличивается устойчивость и объем внимания. Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. Ребенок способен на такие произвольные действия как наблюдение, рассматривание, поиск. В этом возрасте полностью усваиваются сенсорные эталоны: форма, цвет, величина.

У ребенка появляются произвольные формы психической активности. Возникает произвольное внимание, и в результате появляются элементы произвольной памяти, которая проявляется в ситуациях, когда ребенок самостоятельно ставит цель: запомнить и вспомнить. Появление произвольной памяти способствует развитию опосредствованной памяти — наиболее продуктивной формы запоминания.

Ведущей по-прежнему является наглядно-образное мышление, но к концу подготовительной группы начинает формироваться словесно-логическое мышление. Оно предполагает развитие умения оперировать словами, понимать логику рассуждений.

Ребенок может устанавливать причинно-следственные связи, находить решения проблемных ситуаций.

Основным изменением в сознании дошкольника является появление *«внутреннего плана действий»*, который позволяет ребенку оперировать различными представлениями в уме, а не только в наглядном варианте.

К 7 годам ребенок уже способен сосредотачиваться не только на деятельности, которая его увлекает и вызывает яркий эмоциональный отклик, но и на той, которая дается с некоторым волевым усилием. К игровым интересам добавляется познавательный интерес.

У дошкольников продолжает развиваться речь: ее звуковая сторона, грамматический строй, лексика. Развиваются диалогическая и монологическая речи.

Основным видом познавательной деятельности у детей 6-7 лет остается игра. Изменяются ее формы, содержание и уровень сложности.

**Период** занятий в кружке с 01 сентября по 31 мая (**9** календарных **месяцев**).

1 год обучения - 34 часов в год. + 2 часа мониторинг, согласно комплексно-тематического плана.

2 год обучения - 34 часов в год + 2 часа мониторинг, согласно комплексно-тематического плана.

Продолжительность одного занятия:

- для детей 5 – 6 лет - 25 минут, занятия проводятся один раз в неделю.

- для детей 6 – 7 лет – 30 минут, занятия проводятся один раз в неделю.

Общее количество занятий в год - 36.

Занятия проводятся в группах одного возраста, в основном в традиционной форме реализации, во фронтальной или подгрупповой форме обучения.

Режим занятий, периодичность и продолжительность устанавливаются в соответствии с Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №2 г. Москва об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания» раздел VI Требования к организации образовательного процесса» с учётом возрастных особенностей и допустимой нагрузки.

## **1.2. Цель и задачи Программы.**

**Цель.** Формирование у детей активного отношения к собственной познавательной деятельности в области математических представлений, развитие психических процессов в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, через организацию занимательных развивающих игр, заданий, упражнений математического содержания.

### **Задачи программы.**

#### **Образовательные:**

1. Обучать самостоятельному решению поставленных задач, выбору приемов и средств, проверке правильности решения.
2. Обучать практическим навыкам счета, вычислений, измерений, сравнений, обобщений.
3. Познакомить детей с пространственными и временными представлениями;
4. Формировать умение анализировать, делать логические выводы;
5. Расширять знания о простейших геометрических фигурах;
5. Научить решать арифметические задачи, создавать изображения по образцу.
6. Формировать умение владеть математической терминологией;
7. Расширять математический кругозор обучающихся детей;

#### **Развивающие:**

1. Формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению в пространстве и во времени.
2. Развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения, умения обобщать, сравнивать, классифицировать, выявлять и устанавливать простейшие закономерности, связи и отношения.
3. Развивать психические процессы (слуховое и зрительно-пространственное восприятие, внимание, речь, память, воображение, зрительно-моторную координацию).
4. Развивать способность самостоятельно решать доступные творческие задачи - занимательные, практические, игровые;
5. Развивать пространственное воображение, используя геометрический материал;
6. Развивать самостоятельность познания, поощрять проявление творческой инициативы.
7. Развивать мелкую моторику и зрительно - двигательную координацию.
8. Формировать у детей навык использования полученных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни

#### **Воспитательные:**

1. Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умению подчинять свои интересы определенным правилам
2. Содействовать формированию нравственно- коммуникативных качеств личности: умения сопереживать другим, чувства такта и культурного поведения.
3. Воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности.

## **1.3 Планируемые результаты.**

Результаты освоения Программы, позволяют осуществлять оценку динамики достижений детей и включать описание объекта, форм, периодичности и содержания мониторинг

При успешном освоении программы достигается следующий уровень сформированности элементарных математических представлений детей 5-7 лет:

- **Уметь**

- Самостоятельно объединять различные группы предметов, имеющие общий признак, в единое множество и удалять из множества отдельные его части.
- Устанавливать связи и отношения между целым множеством и различными его частями; находить части целого множества и целое по известным частям.

- Считать до 20 и дальше.
- Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная с любого числанатурального ряда в пределах 10.
- Соотносить цифру (0-20) и количество предметов.
- Составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание,пользоваться цифрами и арифметическими знаками (+, -, =, <, >).
- Различать величины: длину, объем, массу и способы их измерения.
- Измерять длину предметов, отрезки прямых линий, объемы жидких и сыпучих веществ с помощью условных мер. Понимать зависимость между величиной меры и числом.
- Делить предметы (фигуры) на несколько равных частей. Сравнить целый предмет и его часть. Соотносить величину предметов и частей.
- Различать, называть: луч, отрезок, угол, круг (овал), многоугольники, шар, куб ,цилиндр, конус. Проводить их сравнение.
- Воссоздавать из частей, видоизменять геометрические фигуры по условию и конечному результату; составлять из малых форм большие формы.
- Сравнить предметы по форме; узнавать знакомые фигуры в предметах реального мира.
- Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница, поверхность стола и др.), обозначать взаимное расположение и направление движения объектов; пользоваться знакомыми обозначениями.
- Определять временные отношения (день – неделя – месяц); время по часам с точностью до 1 часа.

**• Знать**

- Состав чисел первого и второго десятка и состав чисел первого пятка из двух меньших.
- Как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитать единицу из следующего за ним в ряду.
- Название текущего месяца года; последовательность всех дней недели, времен года.

**• Иметь представление**

- О единице измерения длины; веса; объема.
- О временных интервалах: временем суток, года.
- Об определении времени по часам
- О количественной характеристике числа.

**1. 4 Формы педагогической диагностики ( мониторинга).**

При реализации Программы может проводиться оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Результаты педагогической диагностики могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

- индивидуализации образования (в том числе поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- оптимизации работы с группой детей.

В рамках педагогической диагностики используются следующие методы: беседа, игра, игровые ситуации, анализ продуктов деятельности. Большое значение при проведении диагностики имеет наблюдение за ребенком на занятии: проявление им интереса к математике, желания заниматься.

В соответствии с тематикой кружка подобран диагностический инструментарий и методики обследования детской деятельности.

Мониторинг освоения программы кружка проводится согласно критериев реализации дополнительной программы: в первую-вторую недели сентября – начальный, в последнюю неделю мая – итоговый или по плану в программе.

Форма проведения: диагностические занятия в соответствии с календарно-тематическим планом работы.

Ответственные лица за проведение: руководитель кружка, заместитель заведующего по воспитательной работе.

Критерии определения уровня усвоения программы.

*Результаты фиксируются в сводных таблицах* освоения программы кружка по каждому возрасту, представляются на итоговых открытых занятиях для родителей и по годовому плану на итоговых педсоветах организации.

### **Приложения 3**

**Сводная таблица освоения программы кружка (дети 5-6 лет).**

**Приложение 4.**

**Сводная таблица освоения программы кружка (дети 6 – 7 лет).**

### ***Способы определения результативности***

***Объектами контроля*** являются:

- математические умения;
- степень самостоятельности и уровень проявления математических способностей в процессе поиска решений на задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

### ***Виды контроля***

Для контроля реализации Программы определены следующие виды проверок:

- Текущая – на каждом педагогическом мероприятии проводится проверка выполняемой работы и ее оценка.
- Диагностические срезы на начало учебного года и на конец учебного года.

Основная задача диагностики заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком программы дополнительного образования по познавательному развитию детей с использованием занимательных игр и упражнений математического содержания.

***Основной метод диагностики:*** педагогическое наблюдение.

Для диагностики использую методику Е.В. Колесникова «Диагностика математических способностей».

### ***Диагностические методики:***

#### **1. Диагностика познавательных умений в математической деятельности.**

**Цель:** выявление обобщенных познавательных умений в математической деятельности.

#### **Процедура организации и проведения диагностики.**

Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

#### **Критерии наблюдения.**

1. Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности:
  - а) правильное восприятие ребенком математической задачи воспитателя (о чем подумать, что сделать), понимание смысла каждого этапа предстоящей деятельности;
  - б) активное участие в выполнении действий сравнения, отгадывания, поиска пути решения проблемы.
2. Практические и умственные учебные действия, выполняемые старшим дошкольником в процессе решения математической задачи:
  - а) активное выполнение учебных действий сравнения, сопоставления, обобщения, моделирования, схематизации в соответствии с поставленной учебной задачей;
  - б) разнообразные формы выполнения умственных действий: по наглядной основе, схеме или модели, в плане внутренней речи развернуто или свернуто, самостоятельно или после побуждений со стороны взрослого;
  - в) самостоятельный выбор ребенком необходимых материалов на основе ориентировки в учебной задаче;

г) ребенок предлагает способ выполнения действия, состоящий из 3-4 эталонов (сначала..., затем..., после этого...);

д) владеет несколькими способами достижения одного и того же результата.

3. Состояние самоконтроля:

а) умеет осуществлять итоговый самоконтроль (по окончании деятельности);

б) может осуществлять пошаговый самоконтроль (проверять себя) в процессе деятельности;

в) планирует деятельность до ее начала (предварительный самоконтроль).

Результат познавательной деятельности: правильность решения математических задач, наличие интереса к деятельности, самооценке, осознание ребенком связи математической задачи и полученного результата.

## 2. Диагностика математических умений.

**Цель:** выявление математических умений.

**Процедура организации и проведения диагностики.**

Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

Заполнение диагностической карты.

№	Ф.И	Количество и счет		Величина		Геометрические фигуры		Ориентир. во времени		Ориентир. в пространстве		Арифметические задачи,	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

В. высокий

С.средний

Н. низкий

## 2. Содержательный раздел

Ведущей идеей данной программы является создание комфортной среды общения детей, развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализацию и направлена она на развитие любознательности и познавательной мотивации, воображения, мышления и творческой активности детей.

Рабочая программа разработана с учетом основных принципов, требований к организации и содержанию к учебной деятельности в ДОУ, возрастных особенностях детей.

Содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям. Дети непосредственно приобщаются к познавательному материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

Программа включает задания, знакомящие детей с миром чисел и величин в интересной и доступной форме на разной степени трудности, с пространственными и временными ориентировками, дает возможность формирования целостного взгляда на окружающий мир. На решение этих задач ориентированы педагогические условия: игровые методы и приёмы; интегрированные формы организации занятий.

Основной формой работы с детьми является занятие, которое проводится в игровой форме.

На занятиях используются: индивидуальная работа, работа в парах, фронтальная работа. Постоянная смена видов деятельности позволяет повысить качество образовательного процесса и ограничить нагрузку детей. Обязательно в каждое занятие включены физкультурные минутки, для того чтобы переключить активность детей, не выходя из учебной ситуации. они позволяют детям расслабиться.

Учебный план.

	Разделы программы	Количество часов в год 5-6лет	Количество часов в год 6-7лет	Формы контроля
1.	Количество и счет	21	14	Тестовые задания
2.	Задачи	1	4	Тестовые задания
3.	Целое и часть	1	1	Тестовые задания
4.	Геометрические фигуры	6	6	Тестовые задания
5.	Ориентировка в пространстве	1	1	Наблюдения, тестовые задания
6.	Ориентировка во времени	2	2	Опрос , беседа
7.	Величина	2	6	Тестовые задания
	Итого	34+2	34+2	

### Содержание разделов программы, представленных в «Учебном плане»:

**«Количество и счет»**– знакомство с числовой осью; прямой счет до 100, обратный - от 20 до 1. Любое число вводится на наглядной основе, натуральное число трактуется как общее свойство класса конечных равномощных множеств - их численность. Дети знакомятся с образованием чисел и обозначением однозначного и двухзначного числа цифрой, учатся сравнивать числа при помощи знаков “<”, “>”, “=” . Они осваивают действия моделирования отношений между числами числового ряда при помощи моделей типа кругов Эйлера.

Дидактические игры «Палочки Кюнзенера», «Домик числа», подвижные игры «Живые числа», «Соседи числа» и др., абак, счеты, счетный и раздаточный материал помогают закрепить знания детей из этого раздела.

**«Задачи»** – решение простых задач, раскрывающих а). действия «+» и «-»; б). понятия «увеличить на...», «уменьшить на ...»; в). кратное сравнение; знакомство с арифметическими действиями (сложением и вычитанием), графическими моделями к задачам, составление задачи по предложенной модели.

Формирование понятия об арифметических действиях начинается с первых занятий и проводится на основе практических действий с группой предметов. Так, объединение двух групп предметов в одну дети ассоциируют со сложением, а вычитание трактуется как удаление части множества и нахождение дополнения к выделенному подмножеству.

Для решения задач используется графическое моделирование, которое имеет следующие преимущества:

- в них отражаются количественные отношения между величинами, о которых говорится в задаче;

- показываются связи между данными и искомым, т.е. предлагаемые схемы делают математические связи и зависимости наглядными для детей (что особенно необходимо для детей 6 лет, имеющих наглядно - образное мышление), помогают выделить главное, выбрать действие нужное для решения простой задачи.

Вводятся понятия «модель задачи», «решение», «ответ».

Решение задач предусматривает анализ условий, когда нужно выделить в задаче целое и части, определить неизвестное и способ нахождения неизвестного (часть находится вычитанием из целого, целое – сложением частей).

Также предусмотрено составление и решение задач по сюжетным картинкам, по образцу, затем самостоятельно.

Вопросы на логическое мышление, логические задачи (хитрые, нестандартные) включаются в ход занятия с постепенным нарастанием степени сложности и в соответствии с уровнем развития детей.

**«Целое и часть»** – дробление множества, предмета на равные части, установление отношения между частью и целым (любая часть множества, даже самая большая - меньше всего множества).

Лучше всего эта тема раскрывается через опытно-экспериментальную деятельность : сначала ведётся работа с натуральными предметами, затем с бумажными фигурами.

Понимание отношения части и целого уточняется в процессе упражнений деления предмета на равные части (вначале показывается деление на 2 равные части, закрепляются названия частей – половинки или одна вторая, затем дети знакомятся с приемом деления на 4 равные части, каждая часть называется одна четвертая, а всего получается четыре четвертых). В итоге ребенок должен усвоить, что чем на большее количество частей мы делим предмет, тем меньше получаются эти части.

Игры «Сложи квадрат», «Танграм», «Колумбово яйцо», творческие задания «Геометрический зоопарк» позволяют целое составить из нескольких частей.

**«Геометрические фигуры»**– уточнение названий плоских фигур (треугольник, овал, круг, квадрат, прямоугольник), знакомство с видами углов; определение видов многоугольников, знакомство с названиями объемных тел (куб, шар, конус, цилиндр, пирамида, призма), а также с видами линий: прямые (вертикальные, горизонтальные, наклонные), кривые, ломаные, отрезок, луч. Нахождение признаков сходства и различия плоских и объемных фигур. Дети выполняют разнообразные задания на распознавание плоских и объемных фигур, обследуют и моделируют фигуры из пластмассовых палочек и пластилина.

На занятиях используются игры “Танграм”, “Колумбово яйцо”, различные конструкторы, направленные на формирование и развитие приемов умственных действий: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, аналогии и развития конструкторских способностей.

**«Ориентировка в пространстве»** – определение взаиморасположения предметов, расположение предметов по показу, по образцу, по инструкции, самостоятельно. Знакомство с планом, ориентация по нему, ориентация на листе бумаги, на клетчатой бумаге, в клетке; правильное употребление слов: «слева», «справа», «вверху», «внизу», «впереди», «позади», «близко», «далеко», «справа внизу», «справа вверху», «слева внизу», «слева вверху» (диагональ); выполнение графического диктанта по клеткам («по следу», по образцу, «на слух» самостоятельно); выполнение заданий «Прищепка», «Соседи», «Весёлая зарядка», «Муха», и др.; задания с мелкими предметами на распределение их в разных частях страницы по инструкции педагога; выполнение творческих заданий «Осень (зима, весна, лето) на клетчатом листе».

**«Ориентировка во времени»** - знакомство с названиями частей суток, их сменой, их количеством в неделе, их названиями, последовательностью; количеством недель в месяце, месяцев в году, названиями месяцев и их последовательностью.

Познакомиться с временными понятиями позволяют творческие задания: «Времена года на клетчатом листе», «Часы», «Куда ушло вчера?», дидактические игры, использование наглядных моделей («Неделя», «Части суток», «Времена года», циферблат) и др.

**«Величина»**– измерение длины протяженных величин, объема жидких веществ, массы тел с помощью условной мерки, знакомство с общепринятыми единицами измерения: сантиметром, метром, килограммом, литром, часом, минутой.

Упражнения в правильном употреблении слов, обозначающих величину (большой - маленький, длинный - короткий, высокий - низкий, широкий - узкий, толстый - тонкий). Измерение длин отрезков с помощью упрощённого измерительного инструмента - обучающей линейки и построение отрезка заданной длины. Опытно-экспериментальная деятельность с сыпучими и жидкими материалами, освоение старинных мер длины. Выполнение «Узнай свой вес», «Определи длину и ширину своей комнаты».

**Приложение № 1.** Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы для детей 5-6 лет.

**Приложение № 2.** Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы для детей 6-7 лет.

### **3.0. Организационный раздел программы.**

#### **3.1 Условия реализации ДОП – материально-технические.**

Место проведения занятий в кружке – кабинет дополнительного образования, который отвечает санитарно-гигиеническим нормам. Учебная комната оформлена в соответствии с эстетическими нормами. Игры и канцелярские принадлежности находятся в доступных для детей шкафах. В кабинете имеются технические средства: компьютер, принтер и мультимедийное оборудование. Для выполнения поставленных задач имеются в наличии следующий материал и оборудование:

- детская мебель (столы и стулья по количеству детей в группе);
- наглядный демонстрационный и дидактический материал к занятиям (таблицы, картинки для счёта и решения задач; объёмные геометрические тела, модель часов и др.);
- наборы раздаточного материала к занятиям (геометрические фигуры, карточки с цифрами, абакс; мелкие предметы, счетные палочки, игровизор В. В. Воскобовича и др.);
- канцелярские товары (карандаши – простой и цветные, трафаретные линейки, тетрадь в клетку, ластик);
- магнитные палочки для моделирования геометрических тел;
- дидактические игры («Блоки Дьенеша», «Пифагор», «Танграм», «Колумбово яйцо», «Вкусные дробы», «Все о времени», «Палочки Кюизенера» и др.);

#### **Информационное обеспечение**

*Программа представлена на сайте организации, в визитной карточке и стендах в*

*рекреациях организации имеется учебный план и расписание групп для занятий. В дни семьи в мае проводятся открытые занятия для родителей и педагогов по результатам работы за год.*

*Налажено взаимодействия с родителями (законными представителями) детей. Содержание сотрудничества включает:*

1. Ситуативное взаимодействие с родителями в процессе освоения программы кружка художественной направленности, удовлетворение потребностей семьи в дополнительном образовании.

2. Привлечение родителей к участию в работе кружка.

3. Знакомство родителей с программой кружка через дни открытых дверей, отчётные концерты, сайт МБДОУ МБДОУ № 92: [ds92.kaluga.ru](http://ds92.kaluga.ru) Главная » Сведения об образовательной организации » Платные образовательные услуги (презентации и скан-копии программы).

Передача информации реализуется при непосредственном контакте педагога с родителем или использовании дополнительных средств коммуникации (телефон, Интернет и др.).

Образовательные области. Наименование платной образовательной услуги(кружка) / название дополнительной общеразвивающей программы	Дни недели	Время занятий (продолжительность занятия в астрономических часах, минутах)	Кол-во групп (шт.)	Возраст, лет	Кол-во детей в группе (чел.)	Кол-во учебных занятий за учебный период (9 месяцев)
<b>Социально-гуманитарное направление</b>						
«Играю и считаю»	Вторник	15.10 – 15.40 (35 минут, в т.ч. 30 минут непрерывный образовательный процесс и 5 минут физкультминутки),	1	6 - 7	10	36
		16.30 – 17.00 (30 минут, в т.ч. 25 минут непрерывный образовательный процесс и 5 минут физкультминутки)	1	5 - 6	10	36

### **Кадровые условия реализации Программы.**

Работа по данной программе осуществляется педагогом с высшим образованием, владеющим методикой работы по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста. Высшая квалификационная категория воспитателя. Стаж работы -42 года..

### **3.2. Методические материалы – методическое обеспечение программы**

Методические особенности организации образовательного процесса:

Форма обучения – очная;

Форма организации образовательного процесса – групповая.

Одним из основных методов обучения по данной программе является **проблемно-поисковый метод**, который учит детей самостоятельно применять накопленные знания для решения новых проблемных задач, например, в процессе обучения измерению с помощью условной мерки и делению предметов на несколько равных частей на занятии создаются ситуации, в которых дети должны самостоятельно найти ответ на поставленный вопрос, опираясь на знания, приобретенные в процессе обучения.

На занятиях по программе педагог также использует элементы **методики решения творческих задач, вопросов, проблемных ситуаций**. При решении таких задач существуют

трудности разной степени. Для одних детей - это задача простая, не требующая особых усилий. Другим детям достаточно намекнуть на путь решения, третьи нуждаются в наводящих вопросах, а четвёртые не понимают ни смысла задачи, ни хода её решения и решают её только в режиме «Попробуем решить задачу вместе». Важно, что, эта методика используется после того, как ребёнок накопил элементарные математические представления и знания. Например, задание «Нарисуй круг в клетке так, чтобы он был самым большим!» требует знания геометрической фигуры, умения располагать её в пределах клетки.

Исследования психологов показали, что умственные действия детей 5-7 лет формируются вначале как внешние, предметные и постепенно переносятся во внутренний план, это так называемая «интериоризация» (Л.С. Выготский). Для того, чтобы процесс интериоризации осуществился, необходимо создать особые педагогические условия. Прежде всего, педагог демонстрирует образцы правильного выполнения математических заданий с подробным **проговариванием собственных действий**, каждого шага. Слова, фразы, простейшие алгоритмы при подготовке к занятию «шлифуются» педагогом до понятного и краткого. Затем ребенок делает то же самое. Сначала он говорит словами педагога. У него появляется способность комментировать собственные действия, связанные с решением любой математической задачи. Наблюдения показывают, это помогает ребёнку контролировать себя, лучше усваивать материал, а в дальнейшем ребёнок приобретает способность производить действия в уме, уже без проговаривания.

В работе с дошкольниками используется **игра**, как ведущий вид деятельности. Именно в игре происходит наиболее полное развитие всех психических процессов, которые и определяют успешность дальнейшего обучения в школе. Игра является наиболее эффективной формой организации детей, внутри которой могут и должны «сосуществовать» любые виды деятельности. **Игровые задания** даются преимущественно в начале занятия с целью активизации детей на предстоящую деятельность, включения в работу всех учащихся.

**Игровые технологии**, используемые на занятии во время *динамической паузы*, дают детям эмоциональную разрядку, способствуют познанию нового, уточнению, закреплению уже известного. Например, подвижная игра «Живые числа» позволяют детям закрепить знания последовательности чисел натурального ряда. Игра «Молекулы» позволяет детям не только расслабиться и сплотиться, но и закрепить счёт равными числовыми группами.

**Настольные игры математического содержания** («Колумбово яйцо», «Танграм», «Блоки Дьенеша», «Палочки Кюизенера» и др.) и дидактические игры позволяют получить хорошие результаты в формировании и развитии интеллектуальных способностей. Наблюдения показывают, что современные дети не играют в подобные игры, так как родители не знают об их существовании и о том развивающем потенциале, которыми они обладают. Использование таких игр целесообразно как в рамках занятия, так и в домашних условиях.

**Пальчиковая гимнастика и пальчиковые игры**, упражнения на развитие мелкой моторики (графические задания, работа с шаблонами и трафаретами, счётными палочками, мелкими предметами; конструирование и др.). Все эти методы помогают совершенствовать координацию движений и готовят руку ребёнка к овладению письмом. Кроме того, эти методы позволяют формировать волевые процессы, развивают мозг ребёнка, воспитывают целеустремлённость и трудолюбие, и, естественно развивают творческие способности ребёнка и способствуют проявлению инициативы.

**Использование традиционных методов** (словесный, наглядный, практический) позволяет эффективно решать задачи, поставленные программой. Например, наглядный, показ образца выполнения графического задания позволяет ребёнку правильно использовать пространство клетчатого листа бумаги; наблюдение за действиями педагога в процессе опытно-экспериментальной деятельности позволяет заполнить и произвести алгоритм действий в подобной ситуации. Беседа, словесный метод, раскрывает содержание конкретного занятия, позволяет ребёнку соединить изучаемое сегодня с тем, что уже имеется в личном опыте ребёнка и как система - это знание поможет ему в дальнейшем.

Формы организации деятельности детей на занятии:

- Тестовые задания.

- Математический диктант.
- Беседа
- Индивидуальная работа.
- Творческие задания.
- Работа с дидактическим материалом.
- Работа с книгой.
- Работа в тетради.
- Устные ответы на вопросы.
- Работа с раздаточным материалом.

Сочетание групповых, подгрупповых, индивидуальных форм организации детей обеспечит наилучшее усвоение программного материала.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностей.

Рациональное использование средств, методов и форм познавательной деятельности будет способствовать формированию предпосылок к универсальным учебным действиям у дошкольников.

### **3.3. Список литературы**

1. Сычева Г.Е. «Формирование элементарных математических представлений, конспекты занятий», Москва 2014
2. Сычева Г.Е. «Формирование элементарных математических представлений, рабочая тетрадь», Москва 2014
3. Сычева Г.Е. «Формирование элементарных математических представлений, демонстрационный материал», Москва 2014
4. Колесникова Е.В. «Программа «Математические ступеньки» ТЦ Сфера, М.2008
5. Нищева Н.В. «Программа коррекционно-развивающей работы в логопедической группе детского сада для детей с Общим недоразвитием речи (с 4 до 7 лет)» СПб, «Детство-пресс» 2007
6. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Математика для дошкольников» М.,1993
7. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. «Игралочка - ступенька к школе», Ювента, М.,2011
8. Колесникова Е.В. «Демонстрационный материал: Математика для детей 5-6 лет» ТЦ Сфера, М.,2007
9. Новикова В.П., Тихонова Л.И. "Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал" от 3 до 7 лет, 2008 г.
10. Михайлова З.А. «Игровые занимательные задачи», 2008 г.
11. Веселые задачки для маленьких умников. Тетрадь по развитию познавательных процессов /Составитель С.Е. Гаврина. - Ярославль: «Академия развития», «Академия Холдинг», 2002.
12. Волина, В. В. Праздник числа: пособие для учителей / В. В. Волина. — Мозаика – Синтез, 2003.
13. Генденштейн Л.Э., Мадышева Е.Л. Геометрические игры для детей 6-7 лет. – Издат10. Султанова М.Н. Весёлая академия. - М: Махаон, 2007. .
- 14.«Развитие +». Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. Старшая группа. . НОУ УЦ им. Л.А.Венгера «Развитие»,Москва,2012 г
- 15.«Развитие +». Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. Подготовительная группа . НОУ УЦ им. Л.А.Венгера «Развитие»,Москва,2012

#### ***Литература, рекомендуемая для детей и родителей:***

1. Васильева Н.Н., Новоторцева Н.В Развивающие игры для дошкольников. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 374с
2. Волина В.В. Праздник числа – М.: Знание, 2003 – 180с.
3. Гаврина С.Е. Веселые задачки для маленьких умников. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 382с.

4. Галанова Т.В. Развивающие игры с малышами. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 375с.
5. Дьяченко В.В. Чего на свете не бывает? – М.: Просвещение, 2011 – 208с.  
Раздел программы «Задачи»
1. Абашин Э.А. Весёлые задачки. Арифметика для малышей. Часть 2. Часть 3.- М: Дрофа, 1998.
2. Гаврилина С.Е., Кутявина Н.Л. и др. Веселые задачки для маленьких умников. Тетрадь по развитию познавательных процессов. - Ярославль: Академия развития, 2002.
3. Звонкин А. К. Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников. - М.: МЦНМО, 2007.
4. Колесникова Е.В. Я составляю числа. Рабочая тетрадь для детей 5 – 7 лет. - М: Творческий центр, 2009.
5. Петерсон Л.Г., Холина Н.П., Раз- ступенька, два - ступенька... Математика для детей 6- 7 лет. - М.: Ювента, 2007.
6. Савин А. А. Знания и сообразительность: Книга для родителей.— М.: АСТ, 2002.
7. Тамберг Ю.Г. Как научить ребёнка думать.— СПб.: Михаил Сизов, 2002.
8. Узорова О.В., Нефедова Е.А. 300 задач по математике. - М: Астрель, 2007.

*Интернет-ресурсы*

1. Занимательный материал в обучении дошкольников элементарной математике – <http://nsportal.ru/detskii-sad/matematika/zanimatelnyi-material-v-obuchenii-doshkolnikov-elementarnoi-matematike>
2. Занимательные задачки для дошкольника! – <http://www.baby.ru/community/view/30500/forum/post/38583820>
3. Занимательная математика, занимательные задачи по математике. – <http://www.myadep.ru/page/zanimatelnaya-matematika>
4. Интересная математика и счет для дошкольников – <http://kazinopa.ru/matematika/interesnaya-matematika-i-schet-dlya-doshkolnikov/>
- 5 Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников – <http://bib.convdocs.org/v14303>

**Приложение 1.**

**Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы для 5-6лет.**

месяц	№	Наименование темы	Содержание деятельности	Планируемые результаты
сентябрь	1.	«Входная диагностика»	Выявление уровня сформированности элементарных математических представлений. Знание цифр, счёт до 5 в прямом порядке, знание геометрических фигур, умение ориентироваться на листе бумаги относительно заданного предмета.	Определить стартовый уровень знаний детей по предмету
	2.	История возникновения цифр. Цифры один и два.Пара.	Знакомство с историей возникновения цифр. Знакомство с образованием числа 2, письмо цифры 2. Уточнение названий плоских геометрических фигур. Введение понятий «пара», «следующее число».	Научатся писать цифру 1и 2, располагать их в клетке, строить натуральный ряд 1,2, сравнивать группы предметов, на основе этого находить пару чисел, устанавливать равенство и неравенство,
	3.	«Счет до трёх.Число и	Знакомство с числом и цифрой 3, письмом цифры 3.Знакомство со знаками	Научатся писать цифру. 3, располагать её в клетке,

		цифра три. Состав числа 3».	«<», «>», их запись. Употребление их для сравнения чисел. Знакомство с положением числа числовом ряду: чем правее число, тем оно больше. Обучение отгадыванию математических загадок.	строить натуральный ряд 1,2,3. Используют в речевой практике термины «больше», «меньше».
	4.	« Счет до четырех. Состав числа 4.»	Закрепление умение устанавливать соответствие между количеством предметов, числом и цифрой. Развивать умение соотносить цифры 1-4 с количеством. Знакомство с пословицами, в которых упоминается числа. Обучение решению логических задач на установление закономерностей.	Знают последовательность натурального ряда в пределах 4, Составляют группы из 4 предметов, соотносят цифры с предметами. Решают простые логические задачи.
октябрь	5.	« Счет до пяти. Состав числа 5».	Закрепление навыков прямого и обратного счёта в пределах от одного до пяти. Развитие познавательных процессов.	Знают последовательность натурального ряда в пределах 5, Составляют группы из 5 предметов.
	6.	«Сравнение групп предметов по количеству».	Развитие умения сравнивать группы предметов по количеству. Закрепление навыков прямого и обратного счета в пределах от 1 до 5. Развитие тактильных ощущений.	Сравнивают предметы по количеству, закрепляют понятия «больше», «меньше», «равно», «не равно», выражают в речи признаки сходства и различия.
	7.	« Геометрические фигуры. Ориентировка в пространстве».	Закрепление знаний о геометрических фигурах; развитие пространственных представлений; дифференциация понятий «слева», «справа»; развитие ориентировки на плоскости. Развитие общей и мелкой моторики.	Узнают и называют фигуры. Научатся ориентироваться на листе бумаги.
	8.	«Счет до шести. Состав числа 6»	Обучение счету до шести. Обучение составлению символов и количества предметов. Закрепление навыков сравнения и объединения двух совокупностей.	Знают последовательность натурального ряда в пределах 6, Составляют группы из 6 предметов.
ноябрь	9.	«Цифра 6. Ориентирование на листе бумаги».	Знакомство с цифрой 6. Закрепление цифрового ряда от 1 до 6. Освоение принципа получения последующего числа из предыдущего.	Научатся писать цифру 6, располагать её в клетке, строить натуральный ряд 1,2,3,4,5,6.
	10.	«Круг. Шар »	Знакомство с шаром и его свойствами. Закрепление представлений о круге. Развитие пространственных представлений. Развитие счетных операций. Развитие общей и мелкой моторики.	Узнают и называют отличительные особенности шара и круга. Научатся считать и отсчитывать.
	11.	« Деление целого на части. Называние части от целого».	Знакомство со способами деления целого на две и четыре равные части. Развитие конструктивного праксиса.	Научатся делить по алгоритму круг, определять их размеры, сравнивать. Складывать без опоры на образец разрезной картинкой из 4 частей.
	12.	«Счет до семи.	Обучение счету до семи. Развитие	Знают последовательность

		Состав числа 7 ».	конструктивного праксиса.. Закрепление навыков согласования числительных с существительными. Закрепление навыков сравнения и объединения двух совокупностей. Развитие общей и мелкой моторики.	натурального ряда в пределах 7, Составляют группы из 7 предметов различными вариантами образования..
декабрь	13.	«Цифра 7 ».	Знакомство с цифрой 7. Закрепление цифрового ряда от 1 до 7. Освоение принципа получения последующего числа из предыдущего.	Научатся писать цифру. 7, располагать её в клетке, строить натуральный ряд 1,2,3,4,5,6,7.
	14.	«Величина предметов »	Закрепление понятий «большой», «маленький», «высокий», «низкий», «широкий», «узкий». Обучение соотношению предметов по величине. Развитие умения группировать предметы по заданному признаку.	Сравнивают предметы по размеру: длине, высоте, ширине, выражают в речи признаки сходства и различия.
	15.	« Счет до восьми. Состав числа 8.»	Обучение счету до восьми. Обучение составлению групп из восьми предметов. Знакомство с различными вариантами образования числа восемь. Развитие конструктивного праксиса.	Знают последовательность натурального ряда. закрепят понятие «устный счёт»
	16.	«Цифра 8 »	Знакомство с цифрой 8. Закрепление цифрового ряда от 1 до 8. Освоение принципа получения последующего числа из предыдущего. Закрепление навыков соотношения количества предметов с цифрой.	Научатся писать цифру. 8, Располагать её в клетке. Строить числовой ряд . Соотносить количество с цифрой.
январь	17.	« Квадрат. Куб.»	Знакомство с кубом и его свойствами. Закрепление представление о квадрате. Развитие пространственных представлений.	Научатся находить сходство и отличия куба и квадрата. Моделируют фигуры из пластмассовых палочек и пластилина.
	18.	«Счет до девяти. Состав числа 9 ».	Обучение счету до девяти. Закрепление навыка порядкового счёта. Развитие навыков решения арифметических задач.	Знают последовательность числового ряда. Научатся строить фигуры из счетных палочек, вести обратный счёт. Решать арифметическую задачу.
	19.	« Цифра 9».	Знакомство с цифрой 9. Закрепление цифрового ряда от 1 до 9. Освоение принципа получения последующего числа из предыдущего. Закрепление навыков правильного согласования числительных с существительными.	Научатся писать цифру. 9, располагать её в клетке, строить натуральный ряд 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 9..
	20.	« Преобразование неравенств в равенства. Число и цифра 0.»	Закрепление навыков преобразования неравенств в равенства. Знакомство с числом и цифрой 0. Число ноль как характеристика пустого множества. Обучение решению арифметических задач.	Научатся уравнивать количества и записывать решения, писать цифру 0, знать её место в натуральном ряду чисел (0 – начало отсчёта на числовом отрезке), умеют получать число 0.

февраль	21.	«Счет до десяти. Состав числа 10 из единиц».	Обучение счету до десяти. Знакомство с образованием числа 10 из двух меньших чисел. Введение понятии «двузначное число». Закрепление навыков порядкового счета. Закрепление навыков решения арифметических задач.	Сформируют навык составления групп из 10 предметов. Знают последовательность числового ряда. Учатся решать арифметические задачи.
	22.	«Обозначение числа 10.»	Знакомство с обозначением числа 10. Закрепление числового ряда от 1 до 10. Закрепление навыков соотнесения количества предметов с цифрой.	Научатся писать число 10 в двух клетках, строить натуральный ряд 1,2,3,4...10, составлять число используют в речевом высказывании понятие «двузначное число».
	23.	«Измерение длины и высоты предметов с помощью эталона»	Закрепление понятий «длинный», «длиннее», «короткий», «короче», «низкий», «ниже», «высокий», «выше», «широкий», «узкий». Знакомство со способами измерения длины предметов. Закрепление понятий «ритм», «чередование»	Сравнивают предметы по размеру: длине, высоте, выражают в речи признаки сходства и различия, используя меру измерения. Умеют чередовать предметы.
	24.	«Счет до 11. Обозначение числа 11»	Обучение счету до 11. Формирование навыков составления групп из 11 предметов. Знакомство с образованием и обозначением числа 11. Знакомство с десятком как счетной единицей. Закрепление навыков устного счета.	Научатся составлять числа второго десятка.
март	25.	«Точки. Линии. Фигуры»	Знакомство с понятиями «прямая линия», «ломаная линия», «замкнутая линия». Формирование навыков проведения прямых линий через две точки.	Научатся определять прямые, ломаные, замкнутые линии и изображать их.
	26.	«Счет до 12. Обозначение числа 12»	Обучение счету до 12. Формирование навыков составления групп из 12 предметов. Знакомство с образованием и обозначением числа 12. Знакомство с десятком как счетной единицей. Закрепление навыков устного счета.	Научатся составлять числа второго десятка.
	27.	«Луч. Отрезок»	Знакомство с понятиями «луч», «отрезок». Формирование навыков построения лучей и отрезков. Закрепление навыков ориентировки в пространстве и на плоскости листа.	Знают и называют отличия отрезка от луча, прямой линии. Вычерчивают отрезок от руки. Умеют измерять длину отрезка с помощью линейки и записывают результат измерения числом.
	28.	«Счет до 13. Обозначение числа 13»	Обучение счету до 13. Формирование навыков составления групп из 13 предметов. Знакомство с образованием и обозначением числа 13. Знакомство с десятком как счетной единицей. Закрепление навыков устного счета.	Научатся составлять числа второго десятка.

апрель	29.	«Треугольник. Пирамида»	Знакомство с пирамидой и ее свойствами, Закрепление представлений о треугольнике. Закрепление числового ряда.	Знают название объемной фигуры, могут доказать, что фигура объемная, называют различия между объемной и плоской фигурами, называют различия между треугольником и пирамидой и Умеют конструировать фигуру из магнитных палочек, .
	30.	«Счет до 14. Обозначение числа 14 »	Обучение счету до 14. Формирование навыков составления групп из 14 предметов. Знакомство с образованием и обозначением числа 14. Знакомство с десятком как счетной единицей. Закрепление навыков устного счета.	Научатся составлять числа второго десятка.
	31.	«План. Ориентировка в пространстве и на листе бумаги»	Знакомство с термином «план», формирование навыков ориентации в элементарном плане при помощи кар-подсказок,	Научатся пользоваться простейшим планом, «читать» план, осуществлять нахождение предмета по плану;
	32.	«Счет до 15. Обозначение числа 15 »	Обучение счету до 15. Формирование навыков составления групп из 15 предметов. Знакомство с образованием и обозначением числа 15. Знакомство с десятком как счетной единицей. Закрепление навыков устного счета.	Научатся составлять числа второго десятка.
май	33.	« Цикличность: времена года, дни недели».	Закрепление навыков ориентировки во времени. Закрепление последовательности времен года, дней недели.	Знают и составляют годовой цикл, смену дней недели, которые постоянно повторяются и не могут быть изменены.
	34.	«Числовая ось. Количественный счет прямой и обратный в пределах 10. Порядковый счет».	Знакомство с числовой осью, прямой и обратный счет с опорой на числовую ось. Упражнения в употреблении слов, обозначающих величину	Знают последовательность натурального ряда.
	35.	Математический досуг «День рождения внучки Почемучки»	Игровое тематическое занятие	Дают ответы на задания, проявляют логическое мышление, оперируют полученными знаниями
	36.	«Диагностика»	Выявление уровня сформированности элементарных математических представлений	Определить итоговый уровень знаний детей по предмету

Приложение 2.

Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы для 6—7 лет

		Наименование темы	Содержание деятельности	Планируемые результаты
сентябрь	1.	«Диагностика».	Выявление уровня сформированности элементарных математических представлений. Знание цифр, счёт до 10 в прямом порядке, знание геометрических фигур, умение ориентироваться на листе бумаги относительно заданного предмета.	Определить стартовый уровень знаний детей по предмету
	2.	«Числа и цифры от 0 до 10»	Закрепление навыков прямого обратного счета в пределах от 1 до 10; развитие умения уменьшать и увеличивать исходное количество предметов на одну или две единицы; закрепление навыков согласования числительных с существительными.	Знают последовательность натурального ряда в пределах 10, умеют считать до 10 и обратно, знают понятия «между», «левее», «правее», «соседи числа» и употребляют слова, обозначающих величину
	3.	«Сравнение групп предметов: количество, цвет, высота, ширина, цвет, размер, форма»	Развитие умения сравнивать группы предметов по количеству; закрепление понятий больше, меньше; развитие умения определять и сравнивать свойства предметов; развитие навыков объединения предметов в группы в соответствии с заданными свойствами.	Знают и умеют сравнивать предметы по разным заданным свойствам.
	4.	«Числа от 1 до 15. Геометрические фигуры. Многоугольники»	Закрепление навыков прямого и обратного счета; закрепление понятий столько же, поровну; закрепление знаний о геометрических фигурах, многоугольниках; развитие логического мышления.	Узнают и называют плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник... Называют n-угольник по количеству углов. Изображают n-угольники в тетради от руки по точкам (по показу, по инструкции).
октябрь	5.	«Создание совокупности предметов по общему свойству и заданным условиям»	Закрепление представлений о свойствах предметов; закрепление навыков составления задач на основе сюжетных картинок; закрепление представлений о свойствах предметов.	Умеют составлять задачу на основе сюжетной картинки.
	6.	«Равенство и неравенство. Знаки «<», «>», «=».	Закрепление умения устанавливать равенство и сравнивать группы предметов по количеству, Закрепление навыков использования математических знаков. Закрепление умения создавать и сохранять ритм чередования предметов.	Используют в речевой практике термины «больше», «меньше», «равно». Умеют составлять числовой ряд и определять ритм (закономерность) расположения фигур.
	7.	«Обозначение количества»	Закрепление навыков устного счета; закрепление понимания	Знают, что количество предметов не зависит от их

		предметов. Независимость количества от пространственного расположения предметов».	независимости количества предметов от их пространственного расположения.	пространственного расположения.
	8.	«Состав числа из двух меньших в пределах 5»	Закрепление знаний о составе числа из двух меньших в пределах 5. Закрепление навыков записи математических выражений с помощью карточек с цифрами и знаками.	Знают, что любое число можно составить из двух меньших.
ноябрь	9.	«Состав числа из двух меньших в пределах 10»	Закрепление знаний о составе числа из двух меньших в пределах 10; развитие навыков составления условия задачи по серии картинок.	Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 10 из двух меньших чисел, находить значения выражений в пределах 10.
	10.	«Деление целого на части. Называние части от целого. Ориентировка в пространстве»	Закрепление навыков деления целого на части; знакомство с названием части от целого; закрепление пространственных представлений; дифференциация понятий слева и справа.	Делят целое на 2,4 равные части, называют части: одна вторая, одна четвёртая, четверть, имеют представления между целым и частью.
	11.	«Линейка. Единицы измерения. Измерение длины, ширины и высоты»	Знакомство с линейкой как с измерительным прибором и мерой длины - сантиметром. Знакомство с измерительными инструментами (линейка, метр, рулетка). Овладение навыками измерения длины, ширины, высоты предметов с помощью измерительных инструментов.	Знают меры длины – см и м, умеют измерять длины предметов с помощью линейки по правилам: - располагать линейку снизу от предмета - начало предмета совмещать с нулём на линейке - конец предмета отмечать числом на линейке - записывать результат.
	12.	«Счет до 16. Обозначение числа 16»	обучение счёту до 16; формирование навыков составления групп из 16 предметов; знакомство с образованием и обозначением числа 16. Закрепление навыков устного счёта.	Умеют сравнивать пары чисел, и делать вывод, что числа отличаются друг от друга количеством единиц, а количество десятков одинаковое у всех: один десяток.
декабрь	13.	«Луч, отрезок. Числовой луч и числовой отрезок»	Закрепление знаний о луче и отрезке. Формирование навыков построения лучей и отрезков. Знакомство с понятиями числовой луч и числовой отрезок.	Умеют считать с помощью числового луча, перемещаясь в заданном направлении на указанное число единиц.
	14.	«Счет до 17. Обозначение числа	Обучение счёту до 17. Формирование	Умеют считать с помощью числового луча.

		17»	навыков составления групп из 17 предметов. Знакомство с образованием и обозначением числа 17.	
	15.	«Ломаные линии. Виды углов. Многоугольники»	Закрепление знаний о ломаных линиях; знакомство с видами углов; развитие зрительного восприятия; знакомство с определением многоугольник; закрепление понятий угол, вершина.	Распознают прямую, кривую, ломаную линии, находят их в предметах окружающей обстановки. Знаю, что если у фигуры многоуглов, то эта фигура-многоугольник.
	16.	«Счет до 18. Обозначение числа 18. Трапеция »	Обучение счету до 18; формирование навыков составления групп из 18 предметов; знакомство с образованием и обозначением числа 18; знакомство с трапецией и ее свойствами.	Решают примеры на сложение и вычитание по числовому лучу.
январь	17.	«Счет до 19. Обозначение числа 19. Ромб »	Обучение счету до 19; формирование навыков составления групп из 19 предметов; знакомство с образованием и обозначением числа 19; знакомство с ромбом и его свойствами.	Умеют считать с помощью числового луча.
	18.	«Площадь. Измерение площади с помощью мерки»	Формирование представления о площади фигур. Знакомство с методами сравнения площади фигур. Развитие зрительного восприятия.	Научатся сравнивать фигуры по площади с помощью мерки.
	19	«Изменение формы и площади геометрических фигур. Единицы измерения площади»	Развитие навыков преобразования геометрических фигур по заданию и замыслу; закрепление навыков сравнения фигур по площади; знакомство с единицами измерения площади – квадратный сантиметр.	Научатся выполнять практическую работу по изменению исходной формы геометрической фигуры, использовать единицу измерения – квадратный сантиметр.
	20.	«Счет до 20. Обозначение числа 20. Прямой и обратный счет в пределах 20»	Формирование умения считать до 20, согласовывать числительные с существительными в роде и числе, именовать итог счета, определение разрядного состава чисел с помощью абака. Закрепление навыков прямого и обратного счета в пределах 20.	Знают последовательность чисел 2-го десятка и строят отрезок натурального ряда в пределах 20, умеют записывать двузначные числа в двух клетках, составляют числа 2-го десятка путём наложения однозначного числа на число 10.
февраль	21.	«Пространственные отношения: внутри, снаружи»	Закрепление пространственных представлений внутри, снаружи; закрепление навыков сравнения чисел	Научатся создавать ритм из трех и более видов фигур.
	22.	«Тяжелее, легче. Измерение массы. Единицы измерения массы»	Формирование представления о понятиях тяжелее, легче. Формирование навыков сравнения предметов по массе. Формирование представлений о необходимости	Узнают, что для того, чтобы уравновесить качели, необходимо, чтобы на противоположных концах вес был

			выбора мерки для измерения массы, равной 1 кг.	одинаковым.
	23.	« Сумма чисел. Арифметические задачи»	Знакомство с понятием «слагаемое», «сумма». Моделирование операции сложения с помощью практических действий, знакомство со знаками «+», «=», модель математической истории. Знакомство с переместительным и сочетательным законом сложения. Составление задач на сложение .	Знают, что сложение обозначается знаком «+», сложение - это объединение групп предметов; понимают смысл действия сложения; рисуют модель, содержащую действие сложения, используют знак «=».
	24.	«Разность чисел. Арифметические задачи	Знакомство с понятиями уменьшаемое, вычитаемое и разность; закрепление навыков вычитания с помощью числового луча. Моделирование операции вычитания с помощью практических действий, знакомство со знаками	Знают, что вычитание обозначается знаком «-», вычитание обозначает удаление из групп предметов её части; понимают смысл действия вычитания; записывают выражения, содержащие действие вычитания, используют знак «=».
март	25.	«Задачи на нахождение суммы и остатка».	Знакомство со структурой задачи, ее графической моделью и способом ее решения: умение представлять текст задачи в виде модели, переносить условие и вопрос задачи из текста в графическую модель и оформлять решение в тетради.	Моделируют описанные в задаче взаимосвязи между данными и искомыми (с помощью педагога), отмечая в ней части и целое, находят целого путём сложения известных частей, могут использовать знак «+» в записи решения; находят часть путём вычитания известной части из целого, могут использовать знак «-» в записи решения.
	26.	«Временные отношения: раньше, позже, сначала, потом. Цикличность: времена года, дни недели, сутки»	Закрепление навыков ориентировки во времени. Знакомство с календарем, последовательностью месяцев, времен года и уточнение их названий. Ознакомление с названиями дней недели, их последовательностью. Уточнение понятий: вчера, сегодня, завтра, совершенствование умения правильно их употреблять.	Называют последовательно месяцы года, выделяют месяцы каждого времени года. Называют последовательно дни недели, называют «соседей» дней недели.
	27.	« Цикличность: сутки. Час и минута как меры времени».	Знакомство с мерами времени - часом, минутой. Часы. Знакомство с циферблатом. Определение времени по модели часов. Игра «Который	Знакомы с циферблатом часов, наблюдают за длительностью процессов с помощью песочных и

			час?» Совершенствование вычислительных навыков.	наручных часов.
	28.	«Определение объема сыпучих тел с помощью мерки».	Формирование представлений об объеме фигур. Знакомство со способами измерения объема сыпучих тел с помощью мерки.	Знают, что чем больше мерка, тем меньшее количество раз будут её заполнять при измерении объёма.
апрель	29.	«Определение объема жидких тел с помощью мерки. Единицы измерения объема жидких тел»	Формирование представления об объеме жидких тел; знакомство со способами измерения объема жидких тел с помощью мерки; развитие навыков сравнения объемов жидких тел Знакомство с литром как мерой объема, практические упражнения по измерению объема сосуда и запись результата.	Знают, что форма может быть разной, а объём – одинаковым.
	30.	«Шар».	Знакомство с объемным телом - шаром, сравнение шара и круга. Моделирование шара из полосок бумаги. Планеты Солнечной системы. Глобус	Знают название объёмной фигуры, могут доказать, что фигура объёмная, называют различия между объёмной и плоской фигурами, приводят примеры предметов из окружающего мира, имеющих форму шара, куба, пирамиды...
	31.	«Куб».	Знакомство с объемным геометрическим телом - кубом, сравнение куба и квадрата, моделирование куба. Решение задач.	Умеют конструировать фигуру из магнитных палочек, рисовать её на листе бумаги по показу, определять и называть её характерные признаки.
	32.	«Пирамида»	Знакомство с объемным геометрическим телом - пирамидой, моделирование пирамиды. Решение примеров.	Называют различия между окружностью, кругом, и шаром; замкнутой ломаной линией, квадратом и кубом; треугольником и пирамидой.
май	33.	«Конус»	Знакомство с объемным геометрическим телом - конусом, сравнение конуса с пирамидой, моделирование конуса.	Умеют конструировать фигуру из листа бумаги, рисовать её на листе бумаги по показу, определять и называть её характерные признаки.
	34.	«Решение задач».	Составление графических моделей задачи. Придумывание задач по предположенным моделям и иллюстрациям, сравнение чисел. Графический диктант.	Умеют анализировать условия задачи с помощью наводящих вопросов и составлять её графическую модель; определяют тип задачи и решают её.

	35.	Математический досуг	Игровое тематическое занятие	Дают ответы на задания, проявляют логическое мышление, оперируют полученными знаниями
	36.	«Диагностика»	Выявление уровня знаний детей по окончанию подготовительной к школе группы.	Определить итоговый уровень знаний детей по предмету.

### Приложение 3.

Заполнение диагностической карты.

№	Ф.И	Количество и счет		Величина		Геометрические фигуры		Ориентир. во времени		Ориентир. в пространстве		Логические задачи	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

В. высокий

С.средний

Н. низкий

### Приложение 4.

№	Ф.И	Количество и счет		Величина		Геометрические фигуры		Ориентир. во времени		Ориентир. в пространстве		Арифметические задачи	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1													
2													

3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

В. высокий  
С.средний  
Н. низкий