

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия «Лаборатория Салахова»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «04» апреля 2022 г  
Протокол № 6

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии  
«Лаборатория Салахова»

**Подписано электронной подписью**

Сертификат:  
013610B98310E1F620D0F390FE3C0AF693A04BE  
6  
Владелец:  
Кисель Татьяна Викторовна  
Действителен: 28.01.2022 г по 28.04.2023

Приказ № 01-03-154/22 от 15.04.2022 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа  
социально-гуманитарной направленности  
«Математические ступеньки»

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Количество часов в год: 66

Автор-составитель программы:  
Дьяченко Инна Владимировна,  
педагог дополнительного образования

Сургут, 2022

Паспорт дополнительной общеразвивающей программы  
«Математические ступеньки»

Направленность программы	социально - гуманитарная
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеразвивающую программу	Дьяченко И.В. Мирошникова Р.Н. Полина М.Н.
Год разработки программы	2022г.
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа	Приказ № 01-03-154/22 от 15.04.2022 г. Директор МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» Т.В. Кисель
Информация о наличии рецензии	-
Цель:	формирование умственных способностей и математических представлений, умений мыслить, логически рассуждать, находить скрытые для непосредственного восприятия математические взаимосвязи и взаимозависимости
Задачи:	<p>1. Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогии);</li> <li>• учить детей планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий;</li> </ul> <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать образное и вариативное мышление, фантазию, воображение, творческие способности;</li> <li>• развивать речь, умение аргументировать свои высказывания;</li> <li>• развивать логическое мышление, строить простейшие умозаключения;</li> </ul> <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитывать умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих;</li> </ul>

<p>Ожидаемые результаты освоения программы</p>	<p>Продвижение детей в развитии мышления, речи, психических функций, формирование познавательных интересов, коммуникативных умений, творческих способностей.</p> <p>Формирование следующих основных умений: обязательный минимум содержания образовательной деятельности:</p> <p><b>Дошкольник научится...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10;</li> <li>- называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа;</li> <li>- определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий;</li> <li>- соотносить цифру с количеством предметов;</li> <li>- измерять длину предметов непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины, ширины, высоты;</li> <li>- узнавать и называть квадрат, круг, треугольник;</li> <li>- в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые из их частей;</li> <li>- выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине));</li> <li>- называть части суток, последовательность дней недели, последовательность месяцев в году;</li> <li>- выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;</li> <li>- объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;</li> <li>- находить части целого и целое по известным частям;</li> <li>- сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами;</li> <li>- считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.</li> </ul> <p>Максимальный объем содержания образовательной деятельности:</p> <p><b>Дошкольник получит возможность...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности;</li> <li>- самостоятельно составлять ряд, содержащий некоторую закономерность;</li> <li>- сравнивать числа в пределах 10 с помощью</li> </ul>
--	---

	<p>наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого, использовать для записи сравнения знаки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий;</li> </ul> <p>Записывать сложение и вычитание с помощью знаков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц;</li> <li>- непосредственно сравнивать предметы по длине, массе. Объему (вместимости), площади;</li> <li>- практически измерять длину и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.д.), получить представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм;</li> <li>- узнавать и называть наряду с квадратом, кругом и треугольником – прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду;</li> </ul> <p>находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю/год	2/66
Уровень программы	Стартовый
Количество модулей программы и их темы	1
Возраст обучающихся	6-7 лет
Формы занятий	<p>Заявленный объем программы планируется к реализации в различных формах: игровые ситуации, игры – путешествия, ролевые игры, НОД, КВН, викторины, досуги.</p> <p>В зависимости от поставленных задач и потребностей обучающихся, форма проведения занятий может быть как групповой, так и индивидуальной.</p>
Условия реализации программы (методическое обеспечение, материально-техническое обеспечение программы)	<p>Методическое обеспечение рабочей программы «Математические ступеньки»:</p> <p>учебник - Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», «Ювента», 2016. Рабочая тетрадь для обучающихся - Л.Г.Петерсон, Н.П.Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», издательство «Ювента», 2016.</p> <p>Раздаточный материал «Учись считать»;</p> <p>Методическое пособие с поурочными разработками – Л.Г. Петерсон, Н.П.Холина «Раз - ступенька, два - ступенька». Методические рекомендации</p>

«Ювента»,2016.

Список используемой литературы.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

[http:// www.sch2000.ru](http://www.sch2000.ru) /Центр

системно – деятельностной педагогики «Школа  
2000...»

АПКиППРО РФ;

Технические средства обучения.

## **1. Пояснительная записка**

### **Актуальность программы**

Обучению дошкольников началам математики должно отводиться важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребенком, повышением внимания к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным, стремлением родителей, в связи с этим как можно раньше научить ребенка узнавать цифры, считать, решать задачи. Преследуется главная цель: вырастить детей людьми, умеющими думать, хорошо ориентироваться во всем, что их окружает, правильно оценивать различные ситуации, с которыми они сталкиваются в жизни, принимать самостоятельные решения.

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 детей в старшем возрасте - школе. 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, и знаками, символами. Наша задача - развивать эти способности, дать возможность маленькому человеку познавать мир на каждом этапе его взросления.

Современные требования к дошкольному образованию ориентируют педагогов на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия. Проблемно-поисковые ситуации, которые используются в реальном обучении, способствуют развитию математических представлений на основе эвристических методов, когда понятия, свойства, связи и зависимости открываются ребенком самостоятельно, когда им самим устанавливаются важнейшие закономерности.

Учитывая современные тенденции развития образования, мы должны выпустить из детского сада любознательного, активного, принимающего заинтересованное участие в образовательном процессе ребенка, который обладает способностью решать интеллектуальные и личностные задачи, и овладевшего универсальными предпосылками учебной деятельности – умением работать по образцу, по правилу, по инструкции. Поэтому, навыки и умения, приобретенные в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей в школе.

### **Направленность программы**

Направленность программы «Математические ступеньки» определена как социально - гуманитарная, что отражено в содержании программы.

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта дошкольного образования.

### **Отличительные особенности программы**

Отличительная особенность программы «Математические ступеньки» заключается в том, что педагогическая технология, на которой строится математическое образование, предусматривает знакомство детей с математическими понятиями на основе деятельностного метода, когда новое знание дается не в готовом виде, а постигается ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков.

Большое внимание в программе уделяется развитию вариативного и образного мышления, творческих способностей детей.

Необходимым условием организации занятий с дошкольниками является психологическая комфортность детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха необходимы не только для познавательного развития детей, но и для их нормального психофизиологического состояния.

### **Адресат программы**

Программа предназначена для детей 6-7 лет. Старший дошкольный возраст — период познания мира человеческих отношений, творчества и подготовки к следующему, совершенно новому этапу в его жизни — обучению в школе. В этом возрасте чаще всего ваш ребенок практически готов к расширению своего микромира, если им освоено умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми. Дошкольник этого возраста, как правило, в состоянии воспринять новые правила, смену деятельности и те требования, которые будут предъявлены ему в школе. Постепенно социализируется, то есть адаптируется к социальной среде. Он становится способен переходить от своей узкой эгоцентричной позиции к объективной, учитывать точки зрения других людей и может начать с ними сотрудничать. Ребенок 6-7 лет продолжает совершенствоваться через игру, рисование, общение со взрослыми и сверстниками. Интеллектуальное развитие ребенка шести – семи 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. Важнейшими характеристиками внимания являются: устойчивость внимания, как способность к более длительному сохранению концентрации, переключение внимания, как способность быстро ориентироваться в ситуации и переходить от одной деятельности к другой, и распределение внимания - возможность сосредоточения одновременно на двух или большем числе различных объектов. Отчетливо сказывается на развитии внимания роль эмоциональных факторов (интереса), мыслительных и волевых процессов. Все свойства внимания хорошо развиваются в результате

упражнений. Восприятие у ребенка развивается буквально с первых месяцев жизни. К шести годам ребенок обычно хорошо различает цвета и форму предметов (он называет различные геометрические фигуры). Дети этого возраста, хорошо ориентируются в пространстве и правильно использует многообразные обозначения пространственных отношений, но все же испытывают трудности в восприятии времени - ориентация во времени суток, в оценке разных промежутков времени (неделя, месяц, время года, часы, минуты). Ребенку еще трудно представить себе длительность какого-либо дела.

На основании наглядно-действенного мышления, которое особенно интенсивно развивается у ребенка с, формируется наглядно-образное и более сложная форма мышления - словесно-логическое. У детей 6-7 лет, проявляются индивидуальные различия: у одних детей лучше развита зрительная память, у других - слуховая, у третьих - эмоциональная, а у четвертых - механическая.

В этом возрасте, дети отличаются достаточно высоким уровнем умственного развития: появляется расчлененное восприятие, интенсивно развивается воображение, вырабатываются обобщенные нормы мышления.

#### **Объем программы и режим занятий**

Общее количество учебных занятий, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы - 66 занятий. Периодичность занятий составляет 2 в неделю, с продолжительностью занятия - 30 мин. Календарный годовой график объединений дополнительного образования предполагает реализацию программы в течение 33 недели, охватывая весенний и осенний каникулярный периоды.

#### **Образовательные форматы**

Обозначенный объем программы планируется к реализации в различных формах: игровые ситуации, игры - путешествия, дидактические игры, проблемно-поисковые ситуации, экспериментальная деятельность, НОД, КВН, математические досуги, которые включают различные виды детской деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную.

В зависимости от поставленных задач и потребностей обучающихся, форма проведения занятий может быть как групповой, так и индивидуальной.

#### **Срок освоения программы**

Срок реализации программы определяется содержанием программы и составляет 1 год.

#### **Уровень освоения**

Стартовый

**Цель:** формирование умственных способностей и математических представлений, умений мыслить, логически рассуждать, находить скрытые для непосредственного восприятия математические взаимосвязи и взаимозависимости



## **Задачи:**

### **Обучающие:**

- формировать мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогии);
- учить детей планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий;

### **Развивающие:**

- развивать образное и вариативное мышление, фантазию, воображение, творческие способности;
- развивать речь, умение аргументировать свои высказывания;
- развивать логическое мышление, строить простейшие умозаключения;

### **Воспитательные:**

- воспитывать умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих;

## **Условия реализации программы:**

Программа реализуется при условиях использования педагогических технологий:

- технология сотрудничества
- лично – ориентированная технология
- игровые технологии
- здоровьесберегающие
- информационно – коммуникационные
- технология проектирования

Содержание Программы охватывает следующие образовательные области:

- коммуникативно – личностная;
- познавательная;
- художественно-эстетическая;
- физическое развитие;

Интеграция образовательных областей обеспечивает развитие личности дошкольника.

Возрастные особенности детей требуют использования игровой формы деятельности. Вот почему используется большое количество игровых упражнений. Занятие не сводится к работе за столом над страничкой учебного пособия. Пособие используется в основном для закрепления сформированных представлений и для организации самостоятельной работы ребенка. Само же "открытие" должно происходить в ходе активного участия детей в дидактических и ролевых играх.

Для того чтобы переключить активность детей (умственную, речевую, двигательную), не выходя из учебной ситуации, на занятии проводятся физкультминутки.

Тетради на печатной основе помогают организовать самопроверку детьми выполненных ими заданий. Навыки самопроверки станут в дальнейшем

основой для формирования у них правильной самооценки результатов своих действий.

Формированию навыков самооценки способствует также подведение итогов занятия. В течение 2-3 минут внимание детей акцентируется на основных идеях занятия. Здесь же, дети могут высказать свое отношение к занятию, к тому, что им понравилось, а что было трудным. Эта обратная связь поможет взрослому в последующем скорректировать свою работу. Поскольку все дети обладают своими, только им свойственными качествами и уровнем развития, необходимо дифференцировать задания с учетом индивидуальных особенностей ребенка, создавая ситуацию успеха для каждого из них. Каждый ребенок должен продвигаться вперед своим темпом и с постоянным успехом!

Для решения этой задачи в учебное пособие включен материал разной степени сложности - от необходимого минимума до возможного максимума. Здесь есть и стандартные задания, которые требуют применения той или иной известной детям операции, и нестандартные, когда ребенок, приступая к решению, не знает заранее способа действий. Наряду с заданиями, выполняемыми на предметной основе, включены задания, которые даются в схематизированной и знаковой форме. Такие задания в учебном пособии помечены звездочкой. Они предназначены для детей, более подготовленных, и могут выполняться только по их желанию.

Необходимым условием организации занятий с дошкольниками, является психологическая комфортность детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха необходимы не только для познавательного развития детей, но и для их нормального психофизиологического состояния.

Большое внимание в программе уделяется развитию вариативного и образного мышления, творческих способностей детей. Дети не просто исследуют различные математические объекты, а придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур.

### **Планируемые результаты:**

Ожидаемые результаты освоения программы представлены в виде целевых ориентиров, которые выступают основаниями преемственности дошкольного и начального общего образования:

- ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам

других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре; ребенок владеет разными формами и видами игры, различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения, может выделять звуки в словах, у ребенка складываются предпосылки грамотности;

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;

- ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;

- ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живет; знаком с произведениями детской литературы, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т.п.; ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

При этом у детей формируются следующие основные умения:

обязательный минимум содержания образовательной деятельности	максимальный объем содержания образовательной деятельности
<b>дошкольник научится ...</b>	<b>дошкольник получит возможность ...</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10;</li> <li>- называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа;</li> <li>- определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий;</li> <li>- соотносить цифру с количеством предметов;</li> <li>- измерять длину предметов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продолжить заданную закономерность с 1 - 2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности;</li> <li>- самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность;</li> <li>- сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого, использовать для записи сравнения знаки <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>;</li> <li>- выполнять сложение и</li> </ul>

<p>непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины, ширины, высоты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать и называть квадрат, круг, треугольник;</li> <li>- в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей.</li> <li>- выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине).</li> <li>- называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.</li> </ul>	<p>вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- записывать сложение и вычитание с помощью знаков;</li> <li>- использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;</li> <li>- объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;</li> <li>- находить части целого и целое по известным частям;</li> <li>- сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами;</li> <li>- считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему (вместимости), площади;</li> <li>- практически измерять длину и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.д.), получит представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм;</li> <li>- узнавать и называть наряду с квадратом, кругом и треугольником - прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед (коробку), цилиндр, конус, пирамиду; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме;</li> </ul>

## 2. Содержание программы

Содержание дополнительной общеразвивающей программы «Математические ступеньки» ориентировано на создание необходимых условий для личностного развития дошкольников, на удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном развитии, формирование и развитие творческих способностей.

## 2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Общие понятия	26	18	8	практическая работа
2	Числа и операции над ними	27	10	17	проект
3	Пространственно- временные представления	6	3	3	практикум
4	Геометрические фигуры и величины	7	3	4	творческая работа
	<b>ИТОГО:</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	

### Содержание учебного плана

#### Раздел. Общие понятия

**Тема:** Свойства предметов (2ч.)

Теория: Формирование умений выявлять и сравнивать свойства предметов, находить общее свойство группы предметов

Практика: Работа в рабочей тетради. Сравнение предметов по признакам сходства и различия.

**Тема:** Объединение предметов в группы по общему признаку (3ч.)

Теория: Формировать представления о признаках сходства и различия между предметами.

Практика: Работа в рабочей тетради. Игра «Магазин», отгадывание загадок.

**Тема:** Сравнение групп предметов (3ч.)

Теория: Формировать умение сравнивать группы предметов путем составления пар. Знакомство со знаками равно и неравно.

Практика: Работа в рабочей тетради. Игра «Динамические картинки». Логические упражнения.

**Тема:** Отношение: часть – целое (2ч.)

Теория: Сформировать у детей представление о сложении как объединении групп предметов. Познакомить с понятием: часть, целое

Практика: Работа в рабочей тетради. Игра «В овощном магазине».

**Тема:** Представление один – много (1ч.)

Теория: Формировать представления о понятиях: один, много.

Практика: Работа в рабочей тетради. Работа с картинками.

**Тема:** Сравнение длины с помощью мерки (4ч.)

Теория: Формировать представление об измерении длины с помощью мерки.

Познакомить с такими единицами измерения длины, как шаг, пядь, локоть, сажень.

Практика: Практическая работа (измерение длины с помощью линейки).

**Тема:** Измерение массы с помощью мерки (4ч.)

Теория: Формировать представления о необходимости выбора мерки при измерении массы. Познакомить с меркой 1 кг.

Практика: Практическая работа (измерение массы) Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Сравнение объема (2ч.)

Теория: Формировать представление об объеме (вместимости).

Практика: практическая работа (измерение сосудов по объему). Игра «Праздник в Простоквашино».

**Тема:** Представление о площади (2ч.)

Теория: Формировать представления о площади фигур, сравнении фигур по площади непосредственно и с помощью условной мерки

Практика: Непосредственное сравнение фигур по площади. Сравнение фигур по площади с помощью мерки.

**Тема:** Символы. Работа с таблицами(1ч.)

Теория: Знакомство детей с символами, для обозначения свойств предметов (цвет, форма, размер).

Практика: Игра «Путешествие зайчишки Пушишки». Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Ориентировка на листе бумаги в клетку(1ч.)

Теория: Учить ориентироваться на листе бумаги в клетку.

Практика: Практическая работа на листочках. Игра «Шоферы», «Строители», «Веселые загадки»

**Тема:** Математические игры(1ч.)

Практика: КВН

## **Раздел. Числа и операции над ними**

**Тема:** Знакомство с числами и цифрами от 1 до 10 (15ч.)

Теория: Знакомство детей с числами первого десятка от 0 до 10 и графическим рисунком цифр 0-10. Состав чисел 2-10.

Практика: Работа в рабочей тетради. Игры: «Динамические картинки», «Четвертый лишний», «В гостях у Зайки», «На лесной полянке».

**Тема:** Действия сложения и вычитания в пределах 10 на наглядной основе (10ч.)

Теория: Формировать представление о действиях сложения и вычитания, взаимосвязи целого и части. Учить решать примеры на сложение и вычитание в пределах первого десятка.

Практика. Решение примеров в одно действие. Работа в рабочей тетради.

Игры: «Не ошибись!», «Раз – два , сосчитай», «В магазине игрушек», «Веселые задачи»

**Тема:** Представление о числовом отрезке (1ч.)

Теория: Формировать представления о числовом отрезке, приемах присчитывания и отсчитывания единиц с помощью числового отрезка.

Практика: Практическая работа. Работа в тетради.

**Тема:** Обозначение отношений: больше, меньше (1ч.)

Теория: Учить сравнивать числа, при помощи знаков больше, меньше.

Практика: Практическая работа по карточкам. Работа в тетради.

### **Раздел. Пространственно-временные представления**

**Тема:** Пространственные отношения: на, над, под(1ч)

Теория: учить детей оперировать пространственными отношениями: на, над, под .

Практика: Игра «Овощи», «Вспомни и назови», «Динамические картинки».

**Тема:** Пространственные отношения: слева, справа (1ч)

Теория: Закрепление пространственных отношений: слева, справа.

Практика: Игра «Пляшущие человечки». Выполнение работы на листочках.

**Тема:** Пространственные отношения: между, посередине.(1ч.)

Теория: Уточнить пространственные отношения: между, посередине. Уметь оперировать этими понятиями.

Практика: Игра «Яблоки», работа в рабочей тетради.

**Тема:** Пространственные отношения: внутри, снаружи(1ч.)

Теория: Уточнить пространственные отношения: внутри, снаружи. Учить оперировать пространственными отношениями.

Практика: Игра «Кот у гнезда», игра с обручами. Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Пространственные отношения: впереди, сзади (1ч.)

Теория: Уточнить пространственные отношения: впереди, сзади. Учить оперировать пространственными отношениями.

Практика: Игра «Динамические картинки». Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Временные отношения: раньше, позже(1ч.)

Теория: Расширить временные представления детей, уточнить отношения раньше – позже.

Практика: Решение проблемных ситуаций. Отгадывание загадок. Работа в рабочей тетради.

### **Раздел. Геометрические фигуры и величины**

**Тема:** Представление о точке и линии (1ч)

Теория: Формирование представлений о точке, линии, прямой и кривой.

Практика: Игровая ситуация. Практическая работа. Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Отрезок, луч(1ч.)

Теория: Формировать представления об отрезке, луче.

Практика: Игра «Путешествие точки». Работа с картинками.

**Тема:** Представление о замкнутой и незамкнутой линии (1ч)

Теория: Формирование представления об отрезке и луче.

Практика: Работа с картинками. Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Представление о ломаной линии и многоугольнике (1ч.)

Теория: Формирование представления о ломаной линии и многоугольнике.

Практика: Практическая работа. Работа со складным метром.

**Тема:** Представление об углах и видах углов(1ч.)

Теория: Формировать представления о различных видах углов- прямом, остром, тупом.

Практика: Игра «Путешествие по железной дороге». Практическая работа на листах. Работа в рабочей тетради.

**Тема:** Знакомство с пространственными фигурами – шар, куб, параллелепипед.(1ч.)

Теория: Формирование представлений о шаре, кубе, параллелепипеде.

Практика: Игры: «Волшебный мешочек», «Фотографы», «Найди и расскажи». Работа в тетради.

**Тема:** Знакомство с пространственными фигурами - пирамида, конус, цилиндр(1ч.)

Теория: Формирование представлений о пирамиде, конусе, цилиндре.

Практика: Игры: «Угадай-ка», « Волшебный мешочек». Работа в тетради.

## 2.2. Планируемые (прогнозируемые) результаты

В ходе освоения предметного содержания курса «Математические ступеньки» создаются условия для достижения детьми следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### личностные:

- уметь слушать и слышать педагога;
- уметь работать в парах, в группе;
- уметь выполнять самостоятельно поставленную педагогом задачу
- уметь адекватно воспринимать оценку педагога выполненной им работы;
- воспитать самоорганизацию;
- быть заинтересованным в занятии;
- воспитать умение работать в группе, отзывчивость.

### предметные:

- сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10;
- называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа;
- определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий;
- соотносить цифру с количеством предметов;
- измерять длину предметов;
- узнавать и называть квадрат, круг, треугольник;
- выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине);
- называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году;
- выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных



предметов и совокупностей;

- объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
- находить части целого и целое по известным частям;
- сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами;
- считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.

компетентностные:

- продолжать заданную закономерность с 1 - 2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности;
- самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность;
- сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого, использовать для записи сравнения знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ;

выполнять сложение и

- вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий;
- записывать сложение и вычитание с помощью знаков;
- использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.
- непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему (вместимости), площади;
- практически измерять длину и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.д.), получить представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм;
- узнавать и называть наряду с квадратом, кругом и треугольником - прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед (коробку), цилиндр, конус, пирамиду; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

### 2.3. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь			Игротека	1 ч	Исследование математических представлений детей. Свойства предметов.		Опрос

2.	сентябрь			Игра - путешествие	1 ч	Свойства предметов.		Игровые задания
3.	сентябрь			Игра «Соберем урожай»	1 ч	Объединение предметов в группы по общему свойству.		Игровые задания
4.	сентябрь			Работа с таблицей	1 ч	Объединение предметов в группы по общему свойству.		Игровые задания
5.	сентябрь			Игра « День рождения кота Леопольда»	1 ч	Объединение предметов в группы по общему свойству.		Игровые задания
6.	октябрь			Работа с таблицей	1 ч	Сравнение групп предметов.		Практическая работа
7.	октябрь			игротека	1 ч	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.		Работа с карточками
8.	октябрь			Игра «Динамические картинки»	1 ч	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.		Игровые задания
9.	октябрь			Игровая ситуация	1 ч	Отношение: часть – целое. Представление о действии сложения.		Игровые задания
10.	октябрь			игра	1 ч	Пространственные отношения: на, над, под.		Опрос
11.	октябрь			Проблемная ситуация	1 ч	Пространственные отношения: справа, слева.		Практические задания
12.	октябрь			Проблемная ситуация	1 ч	Пространственные отношения: справа, слева.		практикум
13.	октябрь			Практическая работа	1 ч	Удаление части из целого (вычитание).		Игровые задания
14.	ноябрь			игра	1 ч	Пространственные		Работа с

						е отношения: между, посередине.		картами
15.	ноябрь			игра	1 ч	Представление: один – много. Взаимосвязь между целым и частью.		Опрос
16.	ноябрь			Д/и « В магазине игрушек»	1 ч	Число 1 и цифра 1.		Игровые задания
17.	ноябрь			Игровая ситуация	1 ч	Пространственны е отношения: внутри, снаружи.		Практичес кие задания
18.	ноябрь			Игра «Найди пару»	1 ч	Число 2 и цифра 2. Пара.		опрос
19.	ноябрь			Практическая работа	1 ч	Представление о точке и линии.		Работа с картами
20.	ноябрь			Практическая работа	1 ч	Представление об отрезке и луче.		Работа с картами
21.	ноябрь			Игра « В гостях»	1 ч	Число 3 и цифра 3.		Игровые задания
22.	декабрь			Практическая работа	1 ч	Представление о замкнутой и незамкнутой линиях.		Работа с картами
23.	декабрь			Практическая работа	1 ч	Представление о ломаной линии и многоугольнике.		Работа с картами
24.	декабрь			Проблемная ситуация	1 ч	Число 4 и цифра 4.		Игровые задания
25.	декабрь			Практическая работа	1 ч	Представление об углах и видах углов.		Работа с картами
26.	декабрь			Логическая игра	1 ч	Представление о числовом отрезке.		Решение логически х задач
27.	декабрь			Игра- путешествие	1 ч	Число 5 и цифра 5.		Игровые задания
28.	декабрь			игра	1 ч	Пространственны е отношения: впереди, сзади.		Игровые задания

29.	декабрь			Игровая ситуация	1 ч	Сравнение групп предметов по количеству.		Работа в парах
30.	январь			Проблемная ситуация	1 ч	Обозначение отношений: больше – меньше.		Практическая работа
31.	январь			Решение логических задач	1 ч	Временные отношения: раньше, позже.		Игровые задания
32.	январь			Практическая работа	1 ч	Ориентировка на листе бумаги в клетку		Игровые задания
33.	январь			Праздник	1 ч	Числа 1 – 5.		Игра
34.	январь			КВН	1 ч	Математические игры.		опрос
35.	январь			Игра	1 ч	Числа 1-5.		Работа с картами
36.	январь			Практическая работа	1 ч	Числа 1-5. Выявления математических представлений		Практикум
37.	январь			Игра - путешествие	1 ч	Число 6 и цифра 6		Игровые задания
38.	февраль			Игровая ситуация	1 ч	Число 6 и цифра 6. Действия сложение и вычитание в пределах 6.		Практические задания
39.	февраль			Исследовательская деятельность	1 ч	Пространственные отношения: длиннее, короче.		Игровые задания
40.	февраль			Экспериментальная деятельность	1 ч	Сравнение длины (непосредственное и опосредованное с помощью мерки).		Игровые задания
41.	февраль			Экспериментальная деятельность	1 ч	Измерение длины.		Игровые задания
42.	февраль			Исследовательская	1 ч	Зависимость результата сравнения и		Игровые задания

				деятельность		измерения длины от величины мерки.		
43.	февраль			Проблемная ситуация	1 ч	Число 7 и цифра 7.		Игровые задания
44.	март			Игра	1 ч	Число 7 и цифра 7. Действия сложение и вычитание в пределах 7.		Задания на логику
45.	март			Игра	1 ч	Число 7 и цифра 7. Действия сложение и вычитание в пределах 7.		Игровые задания
46.	март			Экспериментальная деятельность	1 ч	Пространственные отношения: тяжелее, легче. Сравнение массы (непосредственное и опосредованное с помощью мерки).		Игровые задания
47.	март			Экспериментальная деятельность	1 ч	Измерение массы с помощью мерки.		Практикум
48.	март			Исследовательская деятельность	1 ч	Зависимость результата сравнения и измерения массы от величины мерки.		Практикум
49.	март			игротека	1 ч	Решение математических задач		Игровые задания
50.	март			Игра-путешествие	1 ч	Число 8 и цифра 8.		Работа с картами
51.	март			Игра	1 ч	Число 8 и цифра 8. Действия сложение и вычитание в пределах 8.		Игровые задания
52.	апрель			Проблемная ситуация	1 ч	Число 8 и цифра 8. Действия сложение и вычитание в		Игры на логику

						пределах 8.		
53.	апрель			игра	1 ч	Представление об объеме (вместимости). Сравнение объема (непосредственное и опосредованное с помощью мерки).		Практикум
54.	апрель			Исследовательская деятельность	1 ч	Зависимость результата сравнения и измерения объема от величины мерки.		Игровые задания
55.	апрель			Игра	1 ч	Число 9 и цифра 9.		Игровые задания
56.	апрель			Игра	1 ч	Число 9 и цифра 9. Действия сложение и вычитание в пределах 9		Игровые задания
57.	апрель			Практическая работа	1 ч	Действия сложение и вычитание в пределах 9		Игровые задания
58.	апрель			Исследовательская деятельность	1 ч	Представления о площади. Сравнение площади (непосредственное и опосредованное с помощью мерки).		Практикум
59.	апрель			Исследовательская деятельность	1 ч	Зависимость результата сравнения и измерения площади от величины мерки.		Практикум
60.	апрель			Игра	1 ч	Число 0 и цифра 0.		Игровые задания
61.	май			Игра	1 ч	Число 0 и цифра 0.		Игровые задания
62.	май			Игровая ситуация	1 ч	Число 10. Состав числа 10.		Игровые задания

63.	май			Проблемная ситуация	1 ч	Число 10. Цифра 10. Сложение и вычитание в пределах 10.		Игровые задания
64.	май			игра	1 ч	Знакомство с пространственными фигурами – шар, куб, параллелепипед. Их распознавание.		Игровые задания
65.	май			игра	1 ч	Знакомство с пространственными фигурами – пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание.		Игровые задания
66.	май			Практическая работа	1 ч	Символы. Работа с таблицами.		Опрос

### 3. Формы итогового и промежуточного контроля

Усвоение программы проверяется первичным, промежуточным и итоговым контролем.

Формы промежуточного контроля:

- практикум;
- игровые задания на логику;

Формы итогового контроля:

- защита проектов;
- решение проблемных ситуаций.

### 4. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Учебник, учебное пособие*	Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз - ступенька, два - ступенька», издательство «Ювента», 2016
Рабочая тетрадь для обучающихся*	Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз - ступенька, два - ступенька», издательство «Ювента», 2016
Электронное приложение к УМК	
Дидактический материал*	Раздаточный материал «Учись считать»
Методическое пособие с поурочными разработками*	Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз - ступенька, два - ступенька» Методические рекомендации, издательство «Ювента», 2016
Цифровые электронные и	<a href="http://www.sch2000.ru/Центр">http://www.sch2000.ru/Центр</a> системно-деятельностной педагогики «Школа

образовательные ресурсы	2000...» АПКиППРО РФ
Технические средства обучения	компьютер

### 5.Список литературы

1. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз - ступенька, два - ступенька», издательство «Ювента», 2016
2. Бабушкина Т. М. «Математика. Нестандартные занятия». Изд. торговый дом «Корифей», 2009
3. Белошистая А. В. «Занятия по развитию математических способностей детей 6-7лет».
4. Чуб Н. В. Готовимся к школе Большая книга заданий и упражнений ООО Книжный клуб. 2012 г – 144с.
5. Носова Е.А., Непомнящая Р.А.,«Логика и математика для дошкольников» Санкт-Петербург, изд. «Акцидент» 1997.
6. Смоленцева А.А., Суворова О.В. «Математика в проблемных ситуациях» Санкт-Петербург, «Детство-Пресс» 2003