

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия «Лаборатория Салахова»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «04» апреля 2024 г.  
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии  
«Лаборатория Салахова»

**Подписано электронной подписью**

Сертификат:  
00B4BAE560862435AE490E719F772F047E  
Владелец:  
Кисель Татьяна Викторовна  
Действителен: 10.06.2024 с по 03.09.2025

Приказ ГЛС-13-228/4 от 11.04.2024г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности  
**«Математические ступеньки»**

Срок реализации: 1 год  
Возраст обучающихся: 6-7 лет  
Автор-составитель программы:  
Дьяченко Инна Владимировна

г. Сургут, 2024

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**

Название программы	«Математические ступеньки»
Направленность программы	Социально - гуманитарная
Уровень программы	Стартовый
ФИО автора (составителя) программы	Полина М.Н.
Год разработки или модификации	2024
Где, когда и кем утверждена программа	Приказ ГЛС-13-228/4 от 11.04.2024г Директор МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» Т.В. Кисель
Информация о наличии рецензии/ экспертного заключения	нет
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</li> </ul>

	<p>умозаключения;</p> <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>Планируемые 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:</p> <p>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,</li> </ul>

	<p>выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 наглядного материала и устанавливать, насколько одно число больше или меньше другого, использовать для записи сравнения знаки</li> <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.), 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, цилиндр, конус, пирамиду; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.</li> </ul>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю/год	2/66

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>
Методическое обеспечение	<p>Образовательная система "Школа 2100", Комплексная программа "Детский сад 2100".</p> <p>Учебник - Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», «Ювента», 2016.</p> <p>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».</p> <p>Методические рекомендации «Ювента», 2016 г.</p> <p>Список используемой литературы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цифровые и электронные образовательные ресурсы: <a href="http://www.sch2000.ru">http://www.sch2000.ru</a> /Центр системно – деятельностной педагогики «Школа 2000...» АПКиППРО РФ.</li> </ul>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивная панель;</li> <li>- мультимедийный проектор;</li> <li>- персональный компьютер;</li> <li>- струйный принтер.</li> </ul>

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Математические ступеньки», социально-гуманитарной направленности является модифицированной программой и составлена на основе программы «Раз - ступенька, два - ступенька» Петерсон Л.Г., Холиной Н.П. с изменением и учетом особенностей возраста и уровня подготовки детей.

Программа включает в себя программы, помогающие детям социализироваться и самореализовываться в обществе, способствующие освоению гуманитарных знаний, развитию и совершенствованию коммуникативных, организаторских способностей и лидерских качеств на основе формирования нового уровня социальной компетентности.

Целью программы является формирование умственных способностей и математических представлений, умений мыслить, логически рассуждать, находить скрытые для непосредственного восприятия математические взаимосвязи и взаимозависимости

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.

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.

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.

По окончании обучения по программе и учитывая современные тенденции развития образования, мы должны воспитать 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.

### **Планируемые результаты освоения программы.**

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.

**Уровень** дополнительной общеразвивающей программы «Математические ступеньки» стартовый. Направлен на формирование знаний на репродуктивном уровне – воспроизведение, понимание, запоминание программного материала, выполнение заданий по образцу.

Программа адресована детям от 6 до 7 лет.

Срок реализации 1 год.

Объем программы 66 часов.

Заявленный объем программы планируется к реализации в различных формах: игровые ситуации, игры – путешествия, ролевые игры, НОД, КВН, викторины, досуги.

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

По окончании курса по дополнительной общеобразовательной программе «Математические ступеньки» **дошкольник научится:**

- 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 непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины, ширины, высоты;
- узнавать и называть квадрат, круг, треугольник;
- в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые из их частей;
- выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине));
- называть части суток, последовательность дней недели, 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.

Максимальный объем содержания образовательной деятельности:

**дошкольник получит возможность:**

- продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности;
- самостоятельно составлять 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.), получит представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм;
- узнавать и называть наряду с квадратом, кругом и треугольником – прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

В процессе реализации программы « Математические ступеньки» решаются следующие 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

Преимущество программы в работе детского сада и школы заключается в том, чтобы развить у дошкольников готовность к восприятию нового образа жизни, нового режима, развить эмоционально-волевые и интеллектуальные способности ребенка, которые дадут ему возможность овладеть широкой познавательной программой, сформировать дошкольников интереса к учебной деятельности, желания учиться, создание прочной базовой основы.

Успешность обучения детей в школе связана не только с наличием у дошкольников определенного объема знаний. Школьное обучение основные требования предъявляет, прежде всего, к умственной деятельности. В связи с этим уровень развития умственных способностей - один из важных факторов обучения детей в школе.

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

#### **Нормативно-правовое обеспечение программы:**

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

А также другими Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей, нормативными и уставными документами МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова».

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

#### **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:** Социально-коммуникативная.

Включает в себя программы, методики, помогающие детям социализироваться в обществе, способствующие освоению гуманитарных знаний, развитию и совершенствованию коммуникативных навыков, творческих способностей на основе формирования нового уровня социальной компетентности.

**Уровень освоения программы:** стартовый.

Стартовый уровень направлен на формирование и развитие творческих способностей, удовлетворение потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового образа жизни, мотивации личности к познанию, творчеству.

**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.

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.

**Адресат программы:** программа предназначена для обучения детей в возрасте 6-7 лет.

**Количество обучающихся в группе:** 26 человек.

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Объем программы:** 66 часов

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 1 академическому часу.

**Форма(ы) обучения:** очная.

**Особенности организации образовательного процесса:**

Методика Л. Г. Петерсон, помимо передачи знаний, формирует у учеников способность к самостоятельному принятию решений, практических действий, адекватному анализу полученных результатов. Дети на занятиях учатся общаться между собой, уважать друг друга и других людей.

Вся система обучения по программе «Математические ступеньки» строится по принципу наслоения, так называемого «слоеного пирога» – постоянного развития сложности материала и периодического повторения основных методических и содержательных основ курса. По сути, ребенок от трех до десяти лет получает одни и те же знания, но с разным уровнем сложности, соответствующим по возрасту.

Обучение математике по методике Л.Г. Петерсон предполагает использование специальных учебников-тетрадей, в которых дети могут рисовать, писать решения задач и т.п. При этом сам процесс изучения материала должен быть построен особым образом: учитель не объясняет ребенку новую тему, а только указывает на проблему и подталкивает к правильным решениям и выводам при необходимости. При этом основной целью является формирование логического мышления, тренировка творческих и коммуникативных способностей детей.

Программа Л. Г. Петерсон ставит своей целью создание интересной, содержательной и значимой с позиции общих представлений об окружающем мире системы математических понятий. Поэтому одна из основных задач курса – обучение школьников построению, исследованию и применению математических моделей окружающего их мира.

### **Цель программы:**

- Формирование умственных способностей и математических представлений, умений мыслить, логически рассуждать;
- нахождение скрытых для непосредственного восприятия математических взаимосвязей и взаимозависимостей.

### **Задачи программы:**

#### **Образовательные:**

- формировать мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогии);
- обучать детей планированию своих действий, осуществлению решений в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверка результатов своих действий;

#### **Развивающие:**

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

#### **Воспитательные:**

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

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## Учебный план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Общие понятия	26	18	8	анализ, практическая работа
2	Раздел 2. Числа и операции над ними	27	10	17	проект
3.	Раздел 3. Пространственно-временные представления	6	3	3	анализ, деловая игра - практикум
4.	Раздел 4. Геометрические фигуры и величины	7	3	4	творческая работа
	Итого	66	34	32	

### Раздел 1. Общие понятия.

#### Тема 1.1. Свойства предметов.

**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 1.2. Объединение предметов в группы по общему признаку.

**Теория:** Формирование представлений о признаках сходства и различия между предметами.

**Практика:** Работа в рабочей тетради. Игра «Магазин». Отгадывание загадок.

#### Тема 1.3. Сравнение групп предметов

**Теория:** Формирование умений сравнивать группы предметов путем составления пар. Знакомство со знаками равно и неравно.

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

#### Тема 1.4. Отношение: часть – целое

**Теория:** Формирование у детей представления о сложении как объединении групп предметов. Знакомство с понятием: часть, целое

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

#### Тема 1.5. Представление один – много.

**Теория:** Формирование представлений о понятиях: один, много.

**Практика:** Работа в рабочей тетради. Работа с картинками.

#### Тема 1.6. Сравнение длины с помощью мерки

**Теория:** Формирование представление об измерении длины с помощью мерки. Знакомство с такими единицами измерения длины, как шаг, пядь, локоть, сажень.

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

**Тема 1.7.** Измерение массы с помощью мерки.

**Теория:** Формирование представлений о необходимости выбора мерки при измерении массы. Познакомить с меркой 1 кг.

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

**Тема 1.8.** Сравнение объема.

**Теория:** Формирование представления об объеме (вместимости).

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

**Тема 1.9.** Представление о площади.

**Теория:** Формирование 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 2.0.** Символы. Работа с таблицами.

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

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

**Тема 2.1.** Ориентировка на листе бумаги в клетку.

**Теория:** Обучение ориентированию на листе бумаги в клетку.

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

**Тема 2.2.** Математические игры.

**Теория:** Закрепление пройденного материала.

**Практика:** Математический КВН.  
(26 часов)

**Раздел 2. Числа и операции над ними.**

**Тема 2.1.:** Знакомство с числами и цифрами от 1 до 10.

**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 2.2.:** Действия сложения и вычитания в пределах 10 на наглядной Основе.

**Теория:** Формирование представления о действиях сложения и вычитания, взаимосвязи целого и части. Обучение решению примеров 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 2.3. :** Представление о числовом отрезке.

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

**Практика:** Практическая работа. Работа в тетради.

**Тема 2.4. : Обозначение отношений: больше, меньше.**

**Теория:** Сравнение чисел при помощи знаков больше, меньше.

**Практика:** Практическая работа по карточкам. Работа в тетради.

(27 часов)

**Раздел 3. Пространственно-временные представления.**

**Тема 3.1. : Пространственные отношения: на, над, под.**

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

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

**Тема 3.2. : Пространственные отношения: слева, справа.**

**Теория:** Закрепление пространственных отношений: слева, справа.

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

**Тема 3.3. : Пространственные отношения: между, посередине.**

**Теория:** Уточнение пространственных отношений: между, посередине. Умение оперировать этими понятиями.

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

**Тема 3.4. : Пространственные отношения: внутри, снаружи.**

**Теория:** Уточнение пространственных отношений: внутри, снаружи. Обучение оперированию пространственными отношениями.

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

**Тема 3.5.: Пространственные отношения: впереди, сзади.**

**Теория:** Уточнение пространственных отношений: впереди, сзади. Обучение оперированию пространственными отношениями.

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

**Тема 3.6.: Временные отношения: раньше, позже.**

**Теория:** Расширение временных представлений детей, уточнение отношений раньше – позже.

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

(6 часов)

**Раздел 4. Геометрические фигуры и величины**

**Тема 4.1:** Представление о точке и линии.

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

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

**Тема 4.2.:** Отрезок, луч.

**Теория:** Формировать представления об отрезке, луче.

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

**Тема 4.3.:** Представление о замкнутой и незамкнутой линии.

**Теория:** Формирование представления об отрезке и луче.

**Практика:** Работа с картинками. Работа в рабочей тетради.

**Тема 4.4.:** Представление о ломаной линии и многоугольнике.

**Теория:** Формирование представления о ломаной линии и многоугольнике.

**Практика:** Практическая работа. Работа со складным метром.

**Тема 4.5.:** Представление об углах и видах углов.

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

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

**Тема 4.6.:** Знакомство с пространственными фигурами – шар, куб, параллелепипед.

**Теория:** Формирование представлений о шаре, кубе, параллелепипеде.

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

**Тема 4.7.:** Знакомство с пространственными фигурами - пирамида, конус, цилиндр(1ч.)

**Теория:** Формирование представлений о пирамиде, конусе, цилиндре.

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

### **Планируемые результаты освоения программы**

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.), получит 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.

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

**Календарный учебный график**

**Количество учебных недель: 33**

**Количество учебных дней: 66**

**Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 01.09.2024-31.12.2024**

**2 полугодие – 10.01.2025 – 31.05.2025.**

№ 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 Работа с таблицей		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	1ч.	Сравнение групп предметов		Игровые задания
7.	Октябрь			Игротека	1 ч.	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.		Игровые задания
8.	Октябрь			Игра «Динамические картинки»	1 ч.	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.		Практическая работа
9.	Октябрь			Игровая ситуация	1 ч.	Отношение: часть – целое. Представление о действии		Работа с карточками
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 отношения: между, посередине.		Работа с карточками.
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, цифра 1.		Игровые задания
17.	Ноябрь			Игровая ситуация	1 ч.	Пространственные отношения: внутри, снаружи.		Практические задания
18.	Ноябрь			Игра «Найди пару»	1 ч.	Число 2 и цифра 2. Пара.		Опрос
18.	Ноябрь			Игра «Найди пару»	1 ч.	Число 2 и цифра 2. Пара.		Работа с карточками
19.	Ноябрь			Практическая работа	1 ч.	Представление о точке и линии.		Работа с карточками
20.	Ноябрь			Практическая работа	1 ч.	Представление об отрезке и луче.		Работа с карточками
21	Ноябрь			Игра « В гостях»	1 ч.	Число 3 и цифра 3.		Работа с карточками
22	Декабрь			Практическая работа	1 ч.	Представление о замкнутой и незамкнутой линиях		Работа с карточками
23	Декабрь			Практическая работа	1 ч.	Представление о ломаной линии и многоугольнике.		Работа с карточками
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 карточками
26	Декабрь			Логическая игра	1 ч.	Представление о числовом отрезке.		Решение логических задач
27	Декабрь			Игра-путешествие	1 ч.	Число 5 и цифра 5.		Игровые задания
28	Декабрь			Игра	1 ч.	Пространственные 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 карточками
36	Январь			Практическая работа	1 ч.	Числа 1-5. Выявления математических представлений		Практикум
37	Январь			Игра-путешествие	1 ч.	Число 6. 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 деятельность	1 ч.	Зависимость результата сравнения и измерения длины от величины мерки		Игровые задания
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.		Игровые задания
45	Март			Игра	1 ч.	Число 7 и цифра 7. Действия сложение и вычитание в пределах 7.		Задания на логику

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.	Зависимость результата сравнения и измерения массы от величины 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		Число 8 и цифра 8.		
51	Март			Игра	1 ч.	Число 8 и цифра 8. Действия сложение и вычитание в пределах 8		Работа с карточками
52	Апрель			Проблемная ситуация	1 ч.	Число 8 и цифра 8. Действия сложение и вычитание в пределах 8.		Игровые задания
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		Игровые задания

						пределах 9		
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			Игра	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 пространственным и фигурами – шар, куб, параллелепипед. Их распознавание		Игровые задания
65	Май			Игра	1 ч.	Знакомство с пространственным и фигурами – пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание.		Игровые задания
66	Май			Практическая работа	1 ч.	Символы. Работа с таблицами		Опрос.

## Условия реализации программы

Для эффективной реализации программы «Математически ступеньки» есть все необходимые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на возрастную группу детей 6-7 лет и отвечающего правилам СанПин;
- наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся 6-7 лет;
- шкафы - стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;
- наличие учебно-методической базы: научная и справочная литература, методическая литература наглядный материал, раздаточный материал.

### Методическое обеспечение программы:

1. Образовательная система "Школа 2100", Комплексная программа "Детский сад 2100".
2. Учебник - Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», «Ювента», 2016.
3. Рабочая тетрадь для обучающихся - Л.Г.Петерсон, Н.П.Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», издательство «Ювента», 2016.
4. Раздаточный материал «Учись считать»;
5. Методическое пособие с поурочными разработками – Л.Г. Петерсон, Н.П.Холина «Раз - ступенька, два - ступенька».
6. Методические рекомендации к программе Л.Г.Петерсон,Н.П.Холиной ««Раз – ступенька, два – ступенька», «Ювента», 2016.

### Материально-техническое обеспечение программы

Наборы конструкторов:

- конструктор №4;
- набор по основам математики, конструирования и моделирования для класса №4;
- конструктор №5;
- конструктор №1;
- набор по основам математики, конструирования и моделирования для класса №2;
- набор по основам математики, конструирования и моделирования для класса №1;
- набор по основам математики, конструирования и моделирования для класса №3;
- игры для сюжетно-ролевой игр;
- игра на развитие логических операций и стратегического мышления, головоломки;
- набор для экспериментирования «наблюдения за природой. Вода и воздух»;
- набор для экспериментирования «наблюдения за природой. Живая и неживая природа»;
- набор для экспериментирования «наблюдения за природой. Измерения»;

**Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий** используются технические средства:

- интерактивная панель;
- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер;
- струйный принтер.

#### **Информационно-телекоммуникационные сети:**

-Образовательные онлайн-ресурсы:

1. Журнал «Педагог ДОУ»
2. <http://www.viku.rdf.ru>.
3. <http://www.rusedu.ru>.
4. [www.center.fio.ru](http://www.center.fio.ru)<http://www.center.fio.ru/>
5. <http://www.maro.newmail.ru>
6. [http://www.skazochki.narod.ru/index\\_flash.html](http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html)

**Видеоконференции на образовательных сайтах.**

**Вебинары.**

**Воспитательный компонент программы «Математические ступеньки»** состоит в формировании в процессе обучения у детей произвольности поведения, умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих; воспитании у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности; воспитание инициативности и самостоятельности.

**Воспитательная работа** в дополнительном образовании представлена по нескольким направлениям: «Я и мое здоровье», «Я и моя Родина», «Я и мои ценности», «Как прекрасен этот Мир!», «Вместе весело шагать», «Дари добро». Неотъемлемую часть всех этих направлений составляет игра и проектная деятельность, поскольку они пронизывают все разделы воспитательной системы и соответствуют интересам детей и способствуют сохранению специфики дошкольного детства.

Еще одним способом объединения родителей, педагогов, детей в единый коллектив организация различных форм воспитательных мероприятий: день именинника, тематические праздники, онлайн-прогулки по городу, игровые программы и тематические дни. Самое главное, чтобы в самом этом мероприятии и процессе его подготовки нашлось хотя бы маленькое, но важное участие для каждого без исключения.

#### **Формы и методы промежуточной аттестации и итогового контроля**

Формы первичного контроля:

- Наблюдение.
- беседа;
- опрос;
- анкетирование;
- наблюдение.

### Формы промежуточного контроля:

- олимпиады для дошкольников;
- выставки детских исследовательских работ;
- итоговые занятия;
- концерты;
- праздники.

### **Методы итоговой аттестации:**

- педагогическое наблюдение;
- олимпиады, викторины, ребусы, головоломки, схемы, лепбуки ;
- анализ и изучение результатов продуктивной деятельности;
- тесты по развитию познавательных процессов ;
- диагностические игры, упражнения.

## **Оценочные материалы**

### **Диагностирование знаний:**

1. Наблюдение за ребенком в повседневной жизни.

#### **2. Методики обследования:**

(приложение 1,2)

- Память.
- Количество и счет.
- Решение задач на сложение и вычитание.
- Порядковый счет и количественный счет.
- Величина.
- Геометрические фигуры.

3. Игры.

4. Д/упражнения, тестовые задания,

(приложение 3)

- Ориентировка во времени.
- Ориентировка в пространстве.
- Знание цифрового материала.
- Ориентировка на листе бумаги.
- Графический диктант.
- Логическое мышление.

## Список литературы

### Для педагога:

1. Учебник - Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», «Ювента», 2016.
2. Рабочая тетрадь для обучающихся - Л.Г.Петерсон, Н.П.Холина «Раз – ступенька, два – ступенька», издательство «Ювента», 2016.
3. Методическое пособие с поурочными разработками – Л.Г. Петерсон, Н.П.Холина «Раз - ступенька, два - ступенька».
4. Методические рекомендации к программе Л.Г.Петерсон, Н.П.Холиной ««Раз – ступенька, два – ступенька», «Ювента», 2016.

### Для обучающихся:

1. Занимательная геометрия: тетрадь №1./Левик. Хужож С.Э. Лукьянскова.- Краснодар: Флер.2009.-64
2. Т.А.Ткаченко. Готовим дошкольника к письму (для детей 4-7лет). Екатеринбург. ООО Издательский дом «Литур»,2016.-24с.-(серия «Рабочая тетрадь»);
3. Уроки развития творческих способностей.Развивающее пособие/сост.И,А.Андреева.-Минск: Букмастер: Кузьма, 2012.-32 с.
4. Волшебные линии:рабочая тетрадьдля подготовки к школе.В 2 ч.Ч..1/В.А.Илюхина.-11-е изд., стереотип.-М.-.Дрофа, 2014.....

### Для родителей (законных представителей):

1. Бортникова У.Ф.Складываем и вычитаем (для детей 5-6 лет).-Екатеринбург ООО «Издательский дом «Литур», 2018.
2. Уроки решения задач/сост. И.А.Андреева.-Минск.Совр.шк.: Кузьма.2014.Серия «Полный курс обучения дошкольников»
3. Я считаю до 10.математика для детей 5-6 лет.-2-е изд.перераб. и дополн.-Сфера.2013.

### Интернет-источники

1. Звездопад ([WWW.starfall.com](http://WWW.starfall.com)) – электронные игры для дошкольников.
2. PBS kids- образовательный ресурс для дошкольников.
3. Академия ХАНА для детей.
4. Учи.ру ([uchi.ru](http://uchi.ru)) – образовательный ресурс для детей.
5. <http://www.viku.rdf.ru>
6. <http://www.rusedu.ru>
7. [www.center.fio.ru](http://www.center.fio.ru)<http://www.center.fio.ru/>
8. <http://www.maro.newmail.ru>
9. [http://www.skazochki.narod.ru/index\\_flash.html](http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html)

### **Методики обследования.**

#### **Память.**

1. Посмотри внимательно на картинку, запомни, что на ней изображено. Ответь на вопросы: пользование какими предметами, изображенными на картинке нужно знание цифр; какая посуда изображена на картинке; есть ли - игрушки? Какие предметы нужны для учебы в школе; какие предметы нужны для занятий спортом; есть ли предметы изображающие бытовую технику. (Кратковременная память)

2. Вспомнить стихи про цифры, математические считалки. Рассказать.

*Материал для обследования:* листы с изображением предметов.

#### **2. Количество и счет.**

1. Умение определять место числа среди других чисел ряда. Ребенку предлагаю разложить числа от 1 до 10, а затем назвать числа, которые показываю, например: Умение ориентироваться в числовом ряду: назвать левого и правого соседа числа; предыдущее и последующее число; какое число больше, меньше.

2. Игра «Домики», на определение состава числа.

3. Выявление умений решать задачи на сложение и вычитание. Предлагаю придумать задачу; записать ее решение примером и сказать ответ. (Можно использовать демонстрационный материал).

*Материал для обследования:* числовой ряд от 1 до 10; кассы цифр; материал для составления задач, «Домики».

#### **3. Порядковый счет.**

1. Выявление умений различать количественный и порядковый счет, количественный состав числа из единиц в пределах 10. Используя картинку к заданию, рассказать, из каких животных составлены две разные группы; кто на каком месте стоит.

2. Используя числовой ряд, назвать на котором по счету месте стоит число 8,9,10, какими цифрами оно записано?

3. На примере сказки «Репка» рассказать кто, пришел на помощь деду первым, вторым, третьим, четвертым, пятым.

#### **4. Величина.**

1. Умение сравнивать длину, ширину, высоту кирпичика с помощью мерки.

2. Умение измерять отрезок с помощью линейки. На листе бумаги начерчен отрезок длиной 5 см., ребенок должен измерить отрезок по линейки.

3. Практическое задание: измерь, сколько стаканов воды уместилось в емкости 1л.

*Материал для обследования:* кирпичик, мерка, листок бумаги с начерченным отрезком, линейка, стакан, емкость с водой.

#### **5. Геометрические фигуры.**

1. Выявление знаний о геометрических фигурах. Из набора геометрических фигур отобрать все многоугольники, назвать их.

2. На примере многофункциональной игры закрыть все некруглые фигуры. Посчитать и назвать.

3. Игра «Занимательные треугольники». Построй фигуру по образцу.

*Материал для обследования:* набор геометрических фигур, карточки к многофункциональной игре, набор «Занимательные треугольники».

#### **6. Формы.**

1. Выявление знаний о геометрических телах. Назови геометрические тела: шар, куб, конус, цилиндр, пирамида, параллелепипед.

2. Д/упражнение: найди предметы, имеющие форму шара, куба, параллелепипеда, пирамиды, конуса, цилиндра.

3. Д/упражнение: найди правильные фотографии геометрических тел.

*Материал для обследования:* геометрические тела: шар, куб, конус, цилиндр, пирамида, параллелепипед.

### **7.Ориентировка во времени.**

1. Выявление знаний о днях недели и месяцах: назови все дни по порядку; какой сейчас месяц; назови зимние (весенние) месяцы.

2. Д/упр. «Который час?»

3. Определение времени по часам: сколько времени будет через полчаса?

### **8.Ориентировка в пространстве.**

Методика обследования.

1. Составь рассказ, используя слова «на», «над», «под», «за», «перед», «слева», «справа»

2. Сколько машин едут направо, сколько машин едут налево? Сколько пешеходов идут направо, сколько налево.

3. Д/упр. «Улица», расскажи как синяя машина доедет до синего гаража; красная до красного; желтая до желтого гаража

### **9.Ориентировка на листе бумаги.**

1. Графический диктант, работа на листочках в клетку под диктовку.

*Материал для обследования:* чистые листы в клетку, образцы графических диктантов.

### **10.Логическое мышление.**

1. Выявление умений находить закономерности, логически мыслить, рассуждать: найди недостающую фигуру.

2. Выявление умений действовать в определенной последовательности в соответствии с заданным алгоритмом: продолжи узор.

3. Выявление способностей к творческому воображению, фантазированию. Ребенку предлагается из элементов игры «Пифагор» сложить фигуру по образцу (можно проводить с группой, имея наборы на каждого ребенка).

*Материал для обследования:* карточки к заданию на недостающую фигуру; узор на листе в клетку; игра «Пифагор».

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### **Критерии оценивания.**

**Высокий** (3 балла) - Ребёнок самостоятельно считает, уменьшает и увеличивает число на единицу, сравнивает группы предметов, считает в прямом и обратном порядке, различает количественный и порядковый счёт. Устанавливает связи между числом, цифрой, количеством. Решает простые задачи на уменьшение и увеличение. Определяет состав числа. Определяет место числа среди других чисел ряда. Самостоятельно измеряет с помощью условных мерок (линейка, счёт по заданной мере).

Имеет чёткие представления о геометрических фигурах. Делает обобщение "многоугольник". Владеет способом воссоздания геометрических фигур, силуэтов по описанию, представлению. Выделяет самостоятельно основания классификации, определяет наличие и отсутствие свойства (красные, небольшие, некруглые фигуры).

Легко и свободно ориентируется в пространстве и времени.

"Читает" простую схему, способ и последовательность выполнения действий. Свободно пользуется условными обозначениями.

Проявляет инициативу и творчество в интеллектуальных играх.

Знания и представления математического содержания активно отражает в речи.

**Средний** (2 балла) - Ребёнок правильно определяет совокупность предметов на основе счёта, сравнивает числа, уменьшает и увеличивает число на единицу, считает в прямом и обратном порядке, различает количественный и порядковый счёт, соотносит количество предметов с цифрой. Решает задачи, но допускает ошибки, которые в состоянии сам исправить.

С помощью воспитателя на основе практических манипуляций определяет состав числа. При определении места числа среди других чисел допускает ошибки, но исправляет их. Затрудняется в измерении и счёте с помощью условных мерок, но с помощью воспитателя справляется с заданием.

Имеет представления о геометрических фигурах. С помощью воспитателя делает обобщение "многоугольник". Затрудняется в выделении изменений при смене основания классификации, а также в определении наличия и отсутствия свойства.

Ориентируется в пространстве и времени.

Самостоятельно выполняет заданные действия, поясняет их последовательность. Может "расшифровать" условные обозначения.

Результаты деятельности носят, в основном, воспроизводящий (нетворческий) характер.

С помощью воспитателя выражает в речи свои знания, представления математического содержания.

**Низкий** (1 балл) - Ребёнок правильно определяет количество предметов на основе счёта, уменьшает и увеличивает число на единицу, но допускает ошибки, соотносит количество предметов с цифрой. Ошибается при определении места числа среди других чисел.

Выделяет свойства предметов (двух-трёх), определяет наличие /отсутствие признака.

Путается в определении временных и пространственных отношений.

Выполняет действия в заданной последовательности.

В деятельности пользуется образцами, инициативы и творчества не проявляет.

Затрудняется в речевом выражении своих мыслей, действий.

