

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области
«Лужская санаторная школа-интернат»
(ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат»)

<p>РАССМОТРЕНА на заседании ШМО «30» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНА с заместителем директора по УВР Урожаевой Е.С. «30» августа 2023 г.</p>	<p>ПРИЛОЖЕНИЕ к АООП НОО ЗПР, утвержденной приказом №90-ОД от «31» августа 2023 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Формирование элементарных математических представлений»

(начальное общее образование (1-4 классы))

Срок реализации: 1 год.

г. Луга 2023

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ОВЗ. Программа предназначена для обучающихся с ОВЗ и обеспечивает реализацию требований ФГОС и адаптированной основной общеобразовательной программы.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни. Важнейшие задачи образования в начальной школе (формирование предметных и универсальных способов действий, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе; воспитание умения учиться - способности к самоорганизации с целью решения учебных задач; индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития - эмоциональной, познавательной, регулятивной) реализуются в процессе обучения всем предметам. Однако каждый из них имеет свою специфику.

Цели:

- математическое развитие младшего школьника- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умения строить рассуждения. Выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов)

- освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к обучающимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно- ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в образовательной программе Школы России, основной целью которой является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

Общая характеристика курса

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Данный предмет особенно сложен для усвоения программных требований детьми с ОВЗ, поэтому коррекционный курс призван стать вспомогательным, поддерживающим и мотивирующим к успешной деятельности с учётом индивидуальной подготовки каждого ученика.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в

частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым. Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи. Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у обучающихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности и способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в

различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знания основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению обучающихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Место курса в учебном плане

Программа разработана для учащихся 1-4 классов, реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю. 1 класс – 33 часа в год, 2-4 классы - 34 часа в год .

Ценностные ориентиры содержания учебного курса

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергнуть или подтвердить истинность предположения).

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты усвоения учебного курса 1-й класс

Личностными результатами изучения курса в 1-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).
Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

– Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

– Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

– Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

– Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

– Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

– Слушать и понимать речь других.

– Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

– знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;

– знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;

– использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);

– сравнивать группы предметов с помощью составления пар; – читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

– находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);

– решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

–распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;

- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов; - заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

Личностными результатами изучения курса во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

– Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем
Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

– Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки
Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

– Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

– Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

– Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

– Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях

– Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

– Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

– Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

– Слушать и понимать речь других. – Вступать в беседу на уроке и в жизни.

– Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса во 2-м классе являются формирование следующих умений

Обучающиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;

- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;

- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи: а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»; в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

– Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

– Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

– Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

– Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

– Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

– Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

– Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

– Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

– Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

– Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

– Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться. –

Предметными результатами изучения курса в **3-м классе** являются формирование следующих умений. Обучающиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата); - пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели); - находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

Предметными результатами изучения курса в **4-м классе** являются формирование следующих умений. Обучающиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к 15 вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;

- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус)

В результате изучения данного курса выпускник овладеет следующими результатами.

Личностные результаты:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
- в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления;
- определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;

- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;

- вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;

- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);

- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000 и далее (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см³, дм³, м³), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000 и далее;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах миллиона (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;

- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах миллиона, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;

- решать задачи в несколько действий на все арифметические действия алгебраическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- находить значения выражений в примерах в несколько действий;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;

- строить на клетчатой и нелинованной бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон; - сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;

- определять время по часам с точностью до минуты;

- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

-использовать при решении различных задач знание формулы пути;

- использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;

- решать задачи в несколько действий на все арифметические действия алгебраическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$;

- вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур; выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);

-находить долю от числа, число по доле;

- находить значения выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$ при заданных значениях переменных;

- решать способом подбора неравенства с одной переменной вида: $a \pm x < b$; $a \cdot x > b$.

- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;

- вычислять объём параллелепипеда (куба);

- строить окружность по заданному радиусу;

- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;

- узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;

- выделять из множества параллелепипедов куб;

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие

четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

- устанавливать принадлежность или не принадлежность множеству данных элементов;

- различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;

- читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;

- строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;

- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;

- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;

- выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

- правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;

- составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;

- составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти).

Содержание учебного курса.

1 класс

Выявление знаний детей по математике.

(1 час)

Умение считать по одному, соотносить числительное с соответствующим количеством предметов, обозначать количество соответствующим числом. Выявление знания цифр, соотношения числа и цифры, цифры и количества обозначаемых ею предметов.

Наблюдение за детьми: их работоспособность, усидчивость, умение подготовиться к занятию, внимательно слушать педагога, отвечать на вопросы.

Формирование у детей приёмов предметно-практической деятельности, а также графических навыков.

Действия с группами предметов.

Геометрические фигуры. (6 часов)

Признаки предметов: цвет, форма, размер. Соотношение «одинаковые» - «разные» на основе практических упражнений в сравнении предметов. Составление групп предметов, одинаковых по какому-либо одному признаку, различных по другим признакам.

Сравнение групп предметов методом взаимно-однозначного соотнесения (приложение, наложение), употребление предлогов: на, над, под. Понятия: столько же, равно, одинаково, больше, меньше, один, пара.

Способы уравнивания групп предметов путём увеличения количества предметов в меньшей группе или уменьшения их количества в большей группе. Сопровождение практических действий словами: прибавил, стало больше, убавил, стало меньше.

Простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал.

Размер предметов (3 часа)

Понятия: большой – маленький, больше – меньше, одинаковые по размеру, самый маленький (большой); высокий – низкий, выше – ниже, одинаковые по высоте, самый низкий (высокий); длинный – короткий, длиннее – короче, одинаковые по длине, самый короткий (длинный); толстый – тонкий, толще – тоньше, одинаковые по толщине, самый тонкий (толстый); глубокий – мелкий, глубже – мельче, одинаковые по глубине, самый мелкий (глубокий) – на основе сравнения двух (нескольких) предметов, отличающихся одним или несколькими параметрами.

Способы сравнения: приложение, наложение. Понимание сходства и различия предметов по их размерам. Умение правильно использовать термины для обозначения размера предметов при их сравнении. Составление групп предметов с заданными свойствами.

Измерение длины, ширины, высоты и толщины окружающих предметов с помощью условной мерки, определение объёма жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки.

Количество и счёт (7 часов)

Счёт предметов в различном направлении и пространственном расположении. Понимание того, сто последнее числительное относится ко всей группе предметов, а не к одному из них. Независимость количества предметов от их цвета, формы, размера, расстояния между ними, направления счёта, от расположения в пространстве.

Счёт предметов на слух, по осязанию, счёт движений. Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с называнием итога: «Сколько всего?», «Сколько осталось?»

Соотнесение числа с количеством предметов. Цифры. Соотнесение цифры, числа и количества.

Порядковый счёт предметов до 10. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Называние пропущенного числа, соседних чисел.

Закрепление состава чисел в пределах 5 на основе практических действий с предметами.

Пространственные и временные понятия (2 часа)

Положение предметов в пространстве: далёкий – близкий, дальше – ближе; выше – ниже, правый – левый, справа – слева; спереди – сзади; внутри – снаружи.

Понятия: около, рядом, посередине, между, за, перед. Умение ориентироваться в тетради, альбоме.

Временные понятия: сегодня, вчера, завтра. Части суток: утро, день вечер. Ночь, их последовательность. Неделя, дни недели, их последовательность. Знакомство с названием текущего месяца.

Десяток(6 часов)

Название и обозначение чисел от 1 до 10. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Название соседних чисел, предыдущего и последующего числа; понимание выражений: до, после, между, перед, за.

Соотнесение цифры, числа и количества. Сравнение чисел (равные, больше, меньше на несколько единиц). Число 0 и его обозначение.

Счёт предметов по порядку. Название и последовательность первых десяти порядковых числительных. Определение порядкового места предмета. Нахождение предмета по значимому порядковому месту.

Состав чисел в пределах 10 из отдельных единиц и двух меньших чисел. Умение иллюстрировать различные случаи состава чисел на наглядных пособиях, рисунках.

Сложение и вычитание в пределах 10

(8 часов)

Практические действия с предметами, раскрывающие сущность сложения и вычитания, как подготовка к арифметическим действиям.

Прибавление к однозначному числу чисел 0,1,2,3,4,5. Вычитание чисел 0,1,2,3,4,5 (в пределах 10).

Знакомство с арифметической задачей. Составление задач на основе наблюдений и действий с предметами. Запись решения задачи в виде примера. Задачи на нахождение суммы и остатка.

2 класс

ЛИНИЯ. ОТРЕЗОК- 13 часов.

Точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

УГОЛ – 3 часа.

Угол как фигура, образованная двумя лучами с общим началом. Стороны и вершина угла. Обозначение угла.

Развернутый угол как угол, образованный лучами, лежащими на одной прямой. Создание его бумажной модели.

Сравнение углов. Тупой и острый углы. Вершина угла. Стороны угла. Построение углов на клетчатой и нелинованной бумаге, построение из пластилина и кусков проволоки.

МНОГОУГОЛЬНИКИ – 18 ЧАСОВ

Многоугольники как плоская часть поверхности. Стороны и вершины многоугольника. Название многоугольников в соответствии с числом его сторон (вершин). Обозначение многоугольника. Взаимное расположение

многоугольников на плоскости. Разбиение многоугольника на части отрезками. Периметр любого многоугольника.

Треугольники. Виды треугольников (тупоугольный, остроугольный, прямоугольный). Построение треугольников на клетчатой и нелинованной бумаге, построение из пластилина и кусков проволоки.

Четырехугольник. Прямоугольник. Трапеция. Количество вершин, углов, сторон, классификация углов.

Равносторонний прямоугольный четырехугольник – квадрат. Ромб. Признаки квадрата, ромба.

3 класс

ПОВЕРХНОСТИ. ЛИНИИ – 3 ЧАСА

Плоскость. Полуплоскость. Кривые и плоские поверхности. Край поверхности. Замкнутые и незамкнутые поверхности. Топологические свойства поверхности.

Линия как край поверхности. Кривые и прямые линии. Точка как край линии. Линии замкнутые и незамкнутые. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Расположение линий и отрезков на плоскости и вне плоскости.

УГОЛ – 4 ЧАСА

Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые. Аппликация из геометрического материала.

МНОГОУГОЛЬНИКИ – 13 ЧАСОВ

Сравнение геометрических фигур по величине. Прямоугольники как четырехугольники, у которых противоположные стороны равны и параллельны, а смежные стороны перпендикулярны. Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.

Периметр многоугольника как сумма длин всех сторон многоугольника.

КРУГ. ОКРУЖНОСТЬ – 8 ЧАСОВ

Окружность, полуокружность, круг. Центр, радиус, диаметр круга, окружности.

Сектор круга как угол, образованный радиусами круга.

Построение окружности и круга. Деление окружности на 4, 6 равных частей.

ПЛОЩАДЬ – 4 ЧАСА

Площадь плоской фигуры. Вычисление площади фигур простой конфигурации.

ПОСТРОЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР- 2 часа

Построение с помощью линейки и циркуля на клетчатой и нелинованной бумаге: линий (прямых и кривых, замкнутых и незамкнутых); параллельных и перпендикулярных прямых; отрезков на плоскости и вне плоскости.

Построение с помощью циркуля и линейки сектора круга

. Построение с помощью линейки многоугольников.

Построение линий, отрезков, многоугольников из пластилина, счетных палочек, проволоки.

4 класс

ПОВЕРХНОСТИ. ЛИНИИ. ТОЧКИ – 5 ЧАСОВ

Отрезок. Прямая. Принадлежность точки линии. Взаимное расположение точек, прямых.

Луч. Противоположные лучи.

Числовой луч. Единичный отрезок. Координаты точки, координаты на луче. Координатная плоскость. Оси координатного угла. Чтение, запись координатных точек. Обозначение точки координатного луча с помощью пары чисел.

УГОЛ – 4 ЧАСА

Плоский угол как элемент многоугольника. Измерение углов, обозначение. Градус – единица измерения углов. Построение углов заданной градусной меры при помощи транспортира.

МНОГОГРАННИКИ И МНОГОУГОЛЬНИКИ – 5 ЧАСОВ

Треугольники. Виды треугольников (равносторонний, равнобедренный, разносторонний). Построение равносторонних, равнобедренных, разносторонних, прямоугольных треугольников.

Пирамида как многогранник, у которого все грани, кроме одной сходятся в одной вершине. Развертка пирамиды.

Параллелепипед как призма, все грани которой параллелограммы. Виды параллелепипедов – прямоугольный параллелепипед, куб. Развертка параллелепипеда.

Плоскостные фигуры и объемные тела. Различие объемных тел и плоскостных фигур. Преобразование объемных тел в плоскостные.

ПЛОЩАДЬ – 4 ЧАСА

Площадь плоской фигуры. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.

СИММЕТРИЯ ПЛОСКИХ ФИГУР – 4 ЧАСА

Представление о симметрии. Ось симметрии фигуры как прямая, перегибанием по которой обе части фигуры совмещаются.

Поворотная симметрия как совмещение фигуры с собой при повороте ее на некоторый угол вокруг указанной точки. Центр поворотной симметрии. Угол поворота. Центально-симметричные точки и фигуры.

КРУГЛЫЕ ТЕЛА – 5 ЧАСОВ

Цилиндр как тело, ограниченное замкнутой поверхностью, состоящей из кривой боковой поверхности и двух плоских оснований.

Конус как тело, ограниченное замкнутой поверхностью, состоящей из кривой боковой поверхности и поверхности основания – круга.

Шар как тело, ограниченное замкнутой кривой поверхностью – сферой.
 Центр, радиус, диаметр шара, сферы.

ПОСТРОЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР – 7 часов

Построение с помощью линейки: отрезка, равного данному; точек, удаленных от концов отрезков на указанное расстояние; луча; числового луча.

Построение координатной плоскости; точек, фигур по заданным координатам.

Построение углов заданной градусной меры при помощи транспортира.

Построение точек, отрезков, многоугольников, симметричных данным относительно оси симметрии, с помощью линейки, циркуля, угольника.

Построение равносторонних, равнобедренных, разносторонних, прямоугольных треугольников.

Изготовление цилиндра, параллелепипеда, пирамиды, конуса, шара, куба из пластилина.

Тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
I четверть (9 часов)			
1	Цвет предметов	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги.	1
2	Количественные отношения: один – много – столько же.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Создавать узоры из геометрических фигур.	1
3	Числа от 1 до 10.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа от 1 до 10.	1
4	Понятия большой – маленький.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Измерять понятия большой-маленький на практическом опыте..	1

5	Образование числа 2.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1 и 2.	1
6	Цифра, число и количество.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Различать понятия цифры, числа и количества.	1
7	Анализ и сравнение совокупности предметов.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Практически сравнивать совокупность предметов, проводить анализ.	1
8	Образование числа 3.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1,2,3, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
9	Геометрические фигуры.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Узнавать по характерным признакам изученные геометрические фигуры.	1
Всего 9 часов			
II четверть (7 часов)			
1	Количество и счёт.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Осваивать навыки быстрого счёта.	1
2	Образование и состав числа 4.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги.	1

		Сравнивать числа 1,2,3,4; уметь объяснить образование каждого последующего числа.	
3	Образование и состав числа 5.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1,2,3,4,5; уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
4	Сложение.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решение задач на конкретный смысл сложения.	1
5	Состав числа 6.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1-6, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
6	Образование и состав числа 7.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1-7, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
7	Вычитание.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать задачи на конкретный смысл действия вычитания.	1
Всего 7 часов			
III четверть (9 часов)			
1	Состав числа 8.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1-8, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1

2	Сложение и вычитание.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать задачи на конкретный смысл действий сложения и вычитания.	1
3	Вычитание в пределах 10.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Узнавать многоугольники. Сравнивать числа 1-10, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
4	Образование и состав числа 10.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1-10, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
5	Решение задач.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать задачи на конкретный смысл действий сложения и вычитания.	1
6	Равенство и неравенство совокупности предметов.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Практически закреплять понятия равенства и неравенства для различных групп предметов.	1
7	Состав числа.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать числа 1-10, уметь объяснить образование каждого последующего числа.	1
8	Цвет, форма, размер предметов.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя.	1

		Ориентироваться на листе бумаги. Практически закреплять понятия цвет, форма, размер на различных группах предметов.	
9	Сравнение предметов по высоте.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Практически закреплять понятие высота на различных предметах.	1
Всего 9 часов			
IV четверть (8 часов)			
1	Пространственные и временные понятия.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Выполнять практические задания на ориентирование в пространстве и времени.	1
2	Решение задач.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать задачи по пройденному материалу.	1
3	Временные понятия. Сутки.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Работать в паре, группе. Оценивать свои достижения, закреплять умения о временных понятиях.	1
4	Сравнение предметов по ширине.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Работать в паре, группе. Оценивать свои достижения по сравнительному анализу отдельных предметов по их ширине.	1
5	Геометрические фигуры.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги.	1

		Работать в паре, группе. Оценивать свои достижения по знанию характерных особенностей изученных геометрических фигур.	
6	Составление задач.	Контролировать свои действия и оценивать свои достижения при практической самостоятельной работе в парах по составлению задач на конкретный смысл действий сложения и вычитания.	1
7	Сравнение предметов по толщине.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Составлять практические задания для сравнительного анализа отдельных предметов по их толщине. Работать в паре.	1
8	Решение задач.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Работать в группе. Оценивать свои достижения по пройденному материалу.	1
Всего 8 часов За год 33 часа			

2 класс

№	Тема	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1.	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с весёлой точкой. Обобщение первоначальных представлений о величине предметов, их взаимном положении в пространстве.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги.	1
2.	Создание узоров из геометрических фигур.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя.	1

		Ориентироваться на листе бумаги. Создавать узоры из геометрических фигур.	
3.	Точка. Линия. Линии прямые и кривые, замкнутые и незамкнутые.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Чертить прямые, кривые, замкнутые и незамкнутые линии. Сравнивать их.	1
4.	Отрезок. Черчение отрезков по заданной длине, измерение отрезков.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Измерять и чертить отрезки.	1
5.	Отрезок. Сравнение отрезков.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Измерять, чертить и сравнивать отрезки.	1
6.	Ломаная линия. Длина ломаной линии.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Чертить и измерять длину ломаной линии.	1
7.	Сравнение длин ломаных линий.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Чертить и измерять длину ломаной линии. Сравнивать ломаные между собой.	1

8.	Решение топологических задач. Лабиринт.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать топологические задачи.	1
9.	Пересекающиеся линии.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Узнавать и чертить пересекающиеся линии.	1
10.	Вертикальные и горизонтальные линии.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Узнавать и чертить вертикальные и горизонтальные линии.	1
11.	Первоначальное знакомство с сетками.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Знакомство с сетками.	1
12.	Луч. Солнечные и несолнечные лучи.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Узнавать и чертить лучи.	1
13.	Решение задач на развитие пространственных представлений.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решение задач на развитие пространственных представлений	1

14.	Угол многоугольника.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Чертить угол.	1
15.	Прямой угол. Получение угла перегибанием бумаги.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Изготавливать модель угла.	1
16.	Острый угол. Тупой угол. Их сравнение с прямым углом.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Изготавливать модели углов. Сравнивать углы.	1
17.	Многоугольник, содержащий прямые углы. Прямоугольник. Квадрат.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Находить углы в геометрических фигурах.	1
18.	Нахождение прямых, острых и тупых углов в многоугольниках.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Находить углы в геометрических фигурах.	1
19.	Многоугольники.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Узнавать многоугольники.	1

20.	Треугольник. Построение. Моделирование.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Черчение и моделирование треугольника.	1
21.	Периметр треугольника.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Нахождение периметра треугольника.	1
22.	Четырёхугольник. Построение. Моделирование.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Построение и моделирование четырёхугольника.	1
23.	Периметр четырёхугольника (прямоугольника, трапеции).	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Нахождение периметра четырёхугольника.	1
24.	Периметр четырёхугольника (квадрата, ромба).	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Нахождение периметра четырёхугольника.	1
25.	Периметр многоугольников.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги.	1

		Нахождение периметра многоугольника.	
26.	Сравнение геометрических фигур и их периметров.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Сравнивать геометрические фигуры и их периметры.	1
27.	Логические задания с геометрическими фигурами.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать логические задания с геометрическими фигурами.	1
28.	Логические задания с геометрическими фигурами	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Решать логические задания с геометрическими фигурами.	1
29.	Закрепление материала, изученного во 2 классе.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Работать в паре, группе. Оценивать свои достижения.	1
30.	Закрепление материала, изученного во втором классе.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Ориентироваться на листе бумаги. Работать в паре, группе. Оценивать свои достижения.	1
31.	Обобщение материала, изученного во втором классе.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя.	1

		Ориентироваться на листе бумаги. Работать в паре, группе. Оценивать свои достижения.	
32.	Проверка знаний.	Контролировать свои действия и оценивать свои достижения.	1
33.	Танграм: древняя китайская головоломка.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Составлять фигуры танграма. Работать в паре.	1
34.	Геометрический КВН.	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Работать в группе. Оценивать свои достижения.	1

Всего: 34 часа.

3 класс

№	Тема урока	УУД	Количество часов Дата
I четверть (9 часов)			
Повторение (2 часа)			
1	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. <i>Практическая работа «Измерение и построение отрезков»</i>	Формирование умения ценить и принимать следующие базовые ценности: «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого». Развитие умений складывать и вычитать числа в пределах 1 00; решать задачи в два действия; складывать и вычитать именованные числа.	1
2	Таблица умножения на 2, 3,4 и 5 (повторение). <i>Практическая работа «Измерение и построение отрезков»</i>	Освоение личностного смысла и ценности учения. Развитие умения пользоваться изученной математической терминологией.	1
Табличное умножение и деление (12 часов)			
3	Уравнение. <i>Практическая</i>	Формирование умения выстраивать логические, знаково-	1

	<i>работа «Построение прямых»</i>	символические и алгоритмические цепочки в рассуждении. Развитие умения использовать математическую терминологию.	
4	Уравнение. <i>Практическая работа «Построение ломаной линии»</i>	Формирование умения выстраивать логические, знаково-символические и алгоритмические цепочки в рассуждении. Развитие умения использовать математическую терминологию.	1
5	Увеличит на... Увеличить в ... <i>Практическая работа «Построение и сравнение прямоугольников»</i>	Развитие умения самостоятельно организовывать своё рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий. Формирование умения увеличивать и уменьшать числа в несколько раз. Развитие умения в построении и сравнении геометрических фигур. Формирование умения определять цель учебной деятельности самостоятельно.	1
6	Уменьшить на ... Уменьшить в ... <i>Практическая работа «Построение и сравнение прямоугольников»</i>	Развитие умения самостоятельно организовывать своё рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий. Формирование умения увеличивать и уменьшать числа в несколько раз. Развитие умения в построении и сравнении геометрических фигур. Формирование умения определять цель учебной деятельности самостоятельно.	1
7	Задачи на кратное сравнение. <i>Практическая работа «Построение прямых»</i>	Освоение умения сравнивать числа. Развитие умения пользоваться изученной математической терминологией.	1

8	Таблица умножения на 6, 7. <i>Практическая работа «Построение ломаной линии»</i>	Освоение умения воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 6, 7,8 и 9, применять знания таблицы при решении задач и вычислении значений числовых выражений. Развитие умения пользоваться изученной математической терминологией.	1
9	Таблица умножения на 6, 7. <i>Практическая работа «Построение ломаной линии»</i>	Освоение умения воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 6, 7,8 и 9, применять знания таблицы при решении задач и вычислении значений числовых выражений. Развитие умения пользоваться изученной математической терминологией.	1
Всего 9 часов			
II четверть (7 часов)			
1	Таблица умножения на 7 и 8. <i>Практическая работа «Построение ломаной линии»</i>	Освоение умения воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 7 и 8, применять знания таблицы при решении задач и вычислении значений числовых выражений. Развитие умения пользоваться изученной математической терминологией.	1
2	Таблица умножения на 6, 7, 8 и 9. <i>Практическая работа «Построение ломаной линии»</i>	Освоение умения воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 6, 7,8 и 9, применять знания таблицы при	1

		решении задач и вычислении значений числовых выражений. Развитие умения пользоваться изученной математической терминологией.	
3	Треугольники. Виды треугольника. <i>Практическая работа «Построение треугольников»</i>	Освоение умения чертить виды треугольников: равнобедренные, равносторонние, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные; пользоваться чертёжным инструментом.	1
4	Умножение и деление на 1. Деление числа на равное ему число. <i>Практическая работа «Построение прямоугольников»</i>	Освоение умения умножать и делить на 1, пользоваться новыми знаниями при решении задач, уравнений и числовых выражений. Освоение умения делить число на равное ему число, пользоваться новыми знаниями при решении задач, уравнений и числовых выражений, применять знания в изменённых условиях.	1
5	Умножение на 0. Деление нуля. <i>Практическая работа «Построение ломаных линий»</i>	Освоение умения умножать на 0, пользоваться новыми знаниями при решении задач, уравнений и числовых выражений, применять знания в изменённых условиях.	1
Доли. Час. Минута. Сутки (2 часа)			
6	Доли. Нахождение доли числа. Сравнение долей. <i>Практическая работа «Построение отрезка и прямоугольника. Нахождение доли»</i>	Освоение понятия о доле предмета, доле числа. Формирование умения применять моделирование и использовать знаково-символические записи математического понятия при изучении нового материала; находить долю числа, сравнивать доли.	1
7	Час. Минута. Сутки. <i>Практическая работа «Построение прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника»</i>	Освоение умения описывать явления и события с использованием величин времени; переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними.	1
Всего 7 часов			
III четверть (10 часов)			
Внетабличное умножение и деление (8 часов)			
1	Умножение суммы	Освоение приёмов рефлексии	1

	на число. <i>Практическая работа «Построение отрезка и прямоугольника»</i>	способов и условий действия, контроля и оценки процесса и результатов деятельности. Формирование умения использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.	
2	Умножение двузначного числа на однозначное. <i>Практическая работа «Построение отрезка и прямоугольника»</i>	Освоение приёмов рефлексии способов и условий действия, контроля и оценки процесса и результатов деятельности. Формирование умения использовать правила умножения двузначного числа на однозначное при выполнении внетабличного умножения.	1
3	Деление суммы на число. <i>Практическая работа «Нахождение периметра прямоугольника»</i>	Формирование умения использовать правила деления суммы на число при выполнении внетабличного деления. Формирование умения использовать разные способы проверки умножения и деления.	1
4	Деление двузначного числа на однозначное. <i>Практическая работа «Нахождение периметра треугольника»</i>	Формирование умения использовать правила деления суммы на число при выполнении внетабличного деления. Формирование умения использовать разные способы проверки умножения и деления.	1
5	Деление двузначного числа на двузначное. <i>Практическая работа «Нахождение периметра квадрата»</i>	Формирование умения делить двузначное число на двузначное. Развитие умения в постановке и формулировании проблемы, в самостоятельном создании алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Развитие умения геометрических построений.	1
6	Деление с остатком <i>Практическая работа «Вычисление площади прямоугольника»</i>	Развитие умения использовать знаково-символические средства для решения учебных задач. Формирование умения анализировать объект,	1

		осуществлять сравнение, выделять общее и различное, устанавливать аналогии.	
7	Деление с остатком <i>Практическая работа «Вычисление площади квадрата»</i>	Освоение умения обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера.	1
8	Умножение и деление на 10 и 100. <i>Практическая работа «Построение прямоугольника. Вычисление периметра и площади прямоугольника»</i>	Формирование умения применять алгоритм письменного умножения и деления чисел на 10 и 100. Развитие умения применять способы действий в изменённых условиях.	1
Трёхзначные числа (4 часа)			
9	Тысяча. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. <i>Практическая работа «Построение квадрата. Вычисление площади и периметра квадрата»</i>	Развитие умения работать в парах. Формирование умения производить сложение и вычитание чисел в пределах 1000, сравнивать различные способы вычислений, выбирая наиболее удобный, использовать различные приёмы правильности проверки вычислений.	1
10	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. <i>Практическая работа «Построение прямоугольника. Вычисление площади и периметра прямоугольника»</i>	Формирование умения применять алгоритм письменного сложения и вычитания в столбик в пределах 1000.	1
Всего 10 часов			
IV четверть (8 часов)			
1	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. <i>Практическая работа «Построение прямоугольника. Вычисление площади и периметра прямоугольника»</i>	Формирование умения применять алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Освоение умения пошагово контролировать правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Развитие умения осуществлять	1

		выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач.	
2	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. <i>Практическая работа «Построение квадрата. Вычисление площади и периметра квадрата»</i>	Формирование умения применять алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000 в столбик. Развитие умения применять способы действий в изменённых условиях	1
Умножение и деление чисел на однозначное число (3 часа)			
3	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначные числа. <i>Практическая работа «Построение квадратов»</i>	Освоение умением самостоятельно выделять и формулировать познавательной цели. Формирование умения использовать различные приёмы для устных вычислений. Освоение умения сравнивать различные способы вычислений, выбирая более удобный.	1
4	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначные числа. <i>Практическая работа «Построение прямоугольников»</i>	Развитие умения применять алгоритм умножения и деления в пределах 1000. Освоение умения пошагово контролировать правильность применения алгоритмов арифметических действий. Развитие умения осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения геометрических задач.	1
5	Умножение и деление круглых чисел. <i>Практическая работа «Построение квадрата. Вычисление площади и периметра квадрата»</i>	Развитие умения применять алгоритм письменного умножения и деления круглых чисел. Развитие умения применять способы действий в изменённых условиях.	1
Многочисленные числа (2 часа)			
6	Сложение и вычитание многозначных чисел. <i>Практическая</i>	Формирование умения применять алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Освоение умения пошагово	1

	<i>работа «Построение прямоугольника. Вычисление площади и периметра прямоугольника»</i>	контролировать правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Развитие умения осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач.	
7	Сложение и вычитание многозначных чисел. <i>Практическая работа «Построение прямоугольника. Вычисление площади и периметра прямоугольника»</i>	Формирование умения применять алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Освоение умения пошагово контролировать правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Развитие умения осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач.	1
Площадь прямоугольника (1 час)			
9	Площадь фигуры. Единицы измерения площади. Площадь прямоугольника. <i>Практическая работа «Нахождение площади прямоугольника».</i>	Освоение понятия о единицах измерения площади. Формирование умения сравнивать единицы измерения площади.	1
Всего 8 часов			
За год 34 часа			

4 класс

№	Тема урока	Характеристика деятельности обучающихся	Количество часов
I четверть (9 часов)			
Числа от 1 до 1000 (4 ч)			
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды. Практическая работа: «Работа с абакон».	Образовывать число натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать	1

		задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. Называть последовательность чисел в пределах 1000; объяснять, как образуется каждая счётная единица. Называть разряды и классы.	
2	Нахождение суммы нескольких слагаемых. Практическая работа: «Множества предметов. Различные случаи группировки».	Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Вычислять сумму трёх слагаемых. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия	1
3	Свойства диагоналей прямоугольника. Практическая работа: «Доказательства свойств диагоналей прямоугольника путём построений на бумаге».	Изучить свойство диагоналей прямоугольника. Совершенствовать навыки практического построения прямоугольника и его диагоналей при помощи чертёжных инструментов: треугольника и линейки.	1
4	Свойства диагоналей квадрата. Практическая работа: «Доказательства свойств диагоналей квадрата путём построений на бумаге».	Изучить свойство диагоналей квадрата. Совершенствовать навыки практического построения квадрата и его диагоналей при помощи чертёжных инструментов: треугольника и линейки.	1
Числа, которые больше 1000(4 ч.)			
5	Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч. Практическая работа: «Работа с абакком».	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать	1

		свои действия и управлять ими.	
6	Луч. Числовой луч. Практическая работа: «Построение числовых лучей на нелинованной бумаге».	Изучить свойства числовых лучей. Совершенствовать навыки практического построения числового луча при помощи чертёжных инструментов: треугольника и линейки.	1
7	Угол. Виды углов. Практическая работа: «Построение разных видов углов на нелинованной бумаге».	Изучить различные виды углов: остроугольный, тупоугольный, прямоугольный. Совершенствовать навыки практического построения углов при помощи чертёжных инструментов: треугольника и линейки.	1
8	Построение прямого угла. Практическая работа: «Построение прямых углов на нелинованной бумаге. Построение геометрических фигур с прямым углом».	Изучить различные виды углов: остроугольный, тупоугольный, прямоугольный. Совершенствовать навыки практического построения углов и геометрических фигур, изученных видов: квадрат, прямоугольник, ромб, многоугольники при помощи чертёжных инструментов: треугольника и линейки.	1
Нумерация (1 ч)			
9	Практическая работа: «Изготовление палетки. Измерение площади фигур с помощью палетки»	Использовать приём измерения площади фигур с помощью палетки. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом.	1
Всего 9 часов			
II четверть (7 часов)			
Величины (2 ч)			
10	Целое и его доли. Практическая работа:	Находить одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа, решать	1

	«Нахождение нескольких долей целого».	геометрические задачи и сравнивать их решения, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки.	
11	Целое и его доли. Практическая работа: «Нахождение целого по его части».	Находить одну долю и несколько долей от целого числа и целое число по его доле, решать геометрические задачи и сравнивать их решения, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки.	1
Сложение и вычитание (3 ч)			
12	Сложение и вычитание величин. Практическая работа: «Проверка результатов при помощи калькулятора».	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком. Контролировать и оценивать результаты своих вычислений при помощи калькулятора.	1
13	Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Практическая работа: «Работа со множествами объектов».	Определять , как связаны между собой числа при вычитании, находить неизвестное уменьшаемое, используя правило. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные математические навыки, умение решать задачи. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них).	1
14	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Практическая работа:	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах. Решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией. Выполнять сложение и вычитание величин.	1

	«Наглядно-образное иллюстрирование задач».		
Умножение и деление (16 ч)			
15	Письменные приёмы умножения. Практическая работа: «Знакомство с приёмами умножения на множествах объектов».	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные..	1
16	Деление как арифметическое действие. Практическая работа: «Знакомство с приёмами деления на множествах объектов».	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	1
Всего 7 часов			
III четверть (10 часов)			
17	Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Практическая работа: «Наглядно-образное иллюстрирование задач».	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Применять полученные знания для решения задач.	1
18	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. Практическая работа: «Знакомство с приёмами деления на множествах объектов».	Объяснять , как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	1
19	Понятие «средний». Практическая работа: «Знакомство со средним	Изучить понятие «средний». Совершенствовать полученные знания, оперируя	1

	значением величин на множествах объектов»	множествами объектов и абстрактных понятий.	
20	Среднее значение. Практическая работа: «Знакомство со средним арифметическим значением величин на множествах объектов»	Изучить понятие «среднее арифметическое». Совершенствовать полученные знания, оперируя множествами объектов и абстрактных понятий.	1
21	Скорость. Время. Расстояние. Практическая работа: «Наглядно-образное иллюстрирование задач».	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений.	1
22	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Практическая работа: «Наглядно-образное иллюстрирование задач».	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений.	1
23	Задачи на движение. Практическая работа: «Наглядно-образное иллюстрирование задач».	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений.	1
24	Виды треугольников. Практическая работа: «Построение разных видов треугольников с доказательством».	Объяснять различные виды треугольников, опираясь на изученные правила. Классифицировать прямоугольники по углам: остроугольные, тупоугольные и прямоугольные и по сторонам: равнобедренные, равносторонние, разносторонние. Совершенствовать особенности разных видов треугольников при помощи	1

		практического построения.	
25	Виды треугольников. Практическая работа: «Построение прямоугольного треугольника на нелинованной бумаге».	Объяснять различные виды треугольников, опираясь на изученные правила. Классифицировать прямоугольники по углам: остроугольные, тупоугольные и прямоугольные и по сторонам: равнобедренные, равносторонние, разносторонние. Совершенствовать навыки практического построения прямоугольного треугольника на нелинованной бумаге при помощи чертёжных инструментов.	1
26	Виды треугольников. Практическая работа: «Построение прямоугольника на нелинованной бумаге».	Объяснять различные виды треугольников, опираясь на изученные правила. Классифицировать прямоугольники по углам: остроугольные, тупоугольные и прямоугольные и по сторонам: равнобедренные, равносторонние, разносторонние. Совершенствовать навыки практического построения различных видов треугольников на нелинованной бумаге при помощи чертёжных инструментов.	1
Всего 10 часов			
IV четверть (8 часов)			
27	Виды треугольников. Практическая работа: «Построение прямоугольника на нелинованной бумаге».	Объяснять различные виды треугольников, опираясь на изученные правила. Классифицировать прямоугольники по углам: остроугольные, тупоугольные и прямоугольные и по сторонам: равнобедренные, равносторонние, разносторонние. Совершенствовать навыки	1

		практического построения различных видов треугольников на нелинованной бумаге при помощи чертёжных инструментов.	
28	Письменное деление на двузначное число. Практическая отработка полученных знаний.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами и сравнивать их решения. Умножать на именованные числа, решать уравнения.	1
29	Письменное деление на трёхзначное число. Практическая отработка полученных знаний.	Объяснять , как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать , как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	1
30	Письменное деление с остатком. Практическая отработка полученных знаний.	Проверять , правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять , выполнив деление.	1
Систематизация и обобщение всего изученного (4 ч)			
31	Нумерация. Римская нумерация. Практическая отработка полученных знаний.	Изучить римские цифры и познакомиться с образованием римских чисел. Отрабатывать навыки решения примеров и простейших алгебраических задач с использованием римской нумерации. Контролировать и оценивать результаты вычислений при помощи памятки – опоры.	1
32	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Практическая	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать приёмы сложения и вычитания чисел,	1

	отработка полученных знаний.	которые больше 1000.	
33	Арифметические действия. Умножение и деление. Практическая отработка полученных знаний.	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать приёмы умножения и деления чисел, которые больше 1000.	1
34	Геометрические фигуры. Доли. Практическая работа: «Решение задач при помощи чертежа».	Совершенствовать полученные знания, оперируя множествами объектов и абстрактных понятий. Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	1
Всего 8 часов			
За год 34 часа			

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение:

Триггер Р.Д., Костенкова Ю.А., Шевченко С.Г. Программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и классов VII вида

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 1-4 класс. В 1,2 ч.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1-4 класс. В 1,2 ч.

Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1-4 кл.

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Степанова С.В., Математика. Методическое пособие. 2-4 кл.

Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 2-4 кл.

Технические средства обучения
Классная магнитная доска.. Интерактивная доска Персональный компьютер (или ноутбук) Мультимедийный проектор.
Экранно-звуковые пособия
Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения .
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Наборы счётных палочек.

Наборы муляжей овощей и фруктов.

Набор предметных картинок.

Наборное полотно.

Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

Демонстрационная оцифрованная линейка.

Демонстрационный чертёжный треугольник.

Демонстрационный циркуль.

Палетка