

Приложение к Основной образовательной программе
начального общего образования МБОУ СОШ № 84
(Приказ № 154-о от «01» сентября 2022г.)

Рабочая программа учебного предмета «Математика»

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета математика разработана на уровень начального общего образования, для обучающихся 1 -4 классов МБОУ СОШ №84.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений, усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- дифференцированное математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к активной умственной деятельности.

Рабочая программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, простые уравнения и их решение), что позволит повысить уровень формируемых обобщений, осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширит основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечит готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание 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.

Рабочая программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся 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. Рабочей программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. 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. Предметное содержание рабочей программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 552 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 140 ч (35 учебных недель в каждом классе).

Для реализации данной программы используется весь *набор методов* организации и осуществления учебной деятельности – словесные (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядные (иллюстрационные и демонстрационные), практические, репродуктивные, проблемно-поисковые игровые, методы работы под руководством учителя и самостоятельной работы. А также применяется широкий спектр образовательных *педагогических технологий*, которые интегрируются с ИКТ: проблемно-диалогического обучения (Е.Л. Мельникова), технология продуктивного чтения и оценки образовательных успехов учащихся, проектная технология, технология организации учебных взаимодействий (Е.В. Коротаева), технология развития критического мышления через чтение и письмо, технология диспутов и дебатов.

Программа предполагает использование на уроках истории следующих *форм организации* образовательного процесса: фронтальная, индивидуальная, парная, групповая, коллективная.

Для оценивания результатов образовательной деятельности будет применяться пятибалльная система оценивания.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности.

метапредметным, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.

предметным, включающим освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

Личностные универсальные учебные действия

-внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

-широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

-учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие –морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам -природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио- и графическим сопровождением.
- Овладение начальным уровнем культуры пользования словарями.
- Овладение действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования получают возможность для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки, первоначальные представления о компьютерной грамотности; научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях; получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач; познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

Для достижения планируемых результатов по курсу используются учебные пособия:

Моро М.И. Математика+CD/1 – 4 кл. Просвещение

Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение темы и их содержание

1 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Содержание	Предметные результаты
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	Счет предметов. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).	<i>Обучающийся научится:</i> читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины <i>равенство</i> и <i>неравенство</i>) и упорядочивать числа в пределах 10; -описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; -распознавать последовательность чисел, составленную по

				заданному правилу.
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	27	Чтение и запись чисел от нуля до 10. Распознавание геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см).	<i>Обучающийся научится:</i> - читать, записывать, упорядочивать числа от 1 до 10; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник); измерять длину отрезка. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
3	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание	54	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). разряды. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	<i>Обучающийся научится:</i> - читать, записывать и сравнивать величины (массу, длину), используя основные единицы измерения величин (килограмм, сантиметр). - решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; - выполнять устно сложение, вычитание однозначных чисел <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы), объяснять свои действия.
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12	Чтение и запись чисел от нуля до 20. разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел.	<i>Обучающийся научится:</i> - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 1 до 20; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); - группировать числа по заданному или самостоятельно

				установленному признаку; – классифицировать числа по одному или нескольким основаниям объяснять свои действия; – распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, круг).
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	23	Сложение, вычитание чисел до 20. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Измерение длины отрезка.	<i>Обучающийся научится:</i> - выполнять устно сложение, вычитание однозначных чисел и двузначных чисел до 20; – решать арифметическим способом (в 1— 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью
6	Итоговое повторение	8		

2 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Содержание	Предметные результаты
1	Числа и величины Нумерация чисел от 1 до 100	18	Чтение и запись чисел от нуля до 100. Разряды. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом. Сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Единицы длины: сантиметр, дециметр, метр. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Периметр многоугольника.	<i>Обучающийся научится:</i> - образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; -сравнивать числа и записывать результат сравнения; упорядочивать заданные числа; -заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; - читать, записывать значения и сравнивать значения <i>длины</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними; -читать и записывать значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> -группировать объекты по разным признакам; -самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время.

2	Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания. Письменные приёмы сложения и вычитания	22 28 22	Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Способы проверки правильности вычислений. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Решение текстовых задач арифметическим способом. Распознавание геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, треугольник, прямоугольник.	<i>Обучающийся научится:</i> -воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания; -выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); -применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. -выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; - читать и записывать числовые выражения в 2 действия; находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок); <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; -решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа.
3	Умножение и деление Табличное умножение и деление.	18 21	Умножение и деление. Названия компонентов действий при умножении и делении, знаки действий. Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного множителя. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении). Периметр прямоугольника (квадрата).	<i>Обучающийся научится:</i> -называть и обозначать действия умножения и деления; -заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых; -умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; -выполнять умножение и деление с числами 2 и 3; -вычислять периметр прямоугольника. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -моделировать действия умножения и деления с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; -применять переместительное свойство умножения при вычислениях; -устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения.
4		11	Умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со	

			скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Способы проверки правильности вычислений.	
--	--	--	---	--

3 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Содержание	Предметные результаты
1	Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	10	Сложение, вычитание чисел от 1 до 100. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания чисел от 1 до 100. Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи в виде схемы.	<i>Обучающийся научится:</i> -читать, записывать и образовывать числа в пределах 100; - устным и письменным приемам сложения и вычитания чисел в пределах 100; -находить неизвестные слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое на основе взаимосвязи чисел. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия.
2	Арифметические действия. Табличное умножение и деление.	56	Умножение и деление. Таблица умножения. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного множителя. Деление с остатком. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (множителей в произведении). Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы, купли-продажи; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи в виде схемы, таблицы. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²).Вычисление площади прямоугольника. Доля величины (половина, треть, четверть). Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Единицы времени: год, месяц, сутки.	<i>Обучающийся научится:</i> -выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: а : а, 0 : а; - выполнять проверку арифметических действий умножения и деления; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок). – - читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними. - решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на один предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз; - распознавать круг, окружность, находить центр, радиус, диаметр окружности (круга); - решать задачи на нахождение доли числа и числа по доле;

				-вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; -решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.
3	Арифметические действия. Внетабличное умножение и деление.	29	Умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число). Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидки результата). Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»);	<i>Обучающийся научится:</i> - выполнять умножение и деление чисел от 1 до 100, в том числе, деление с остатком; - использовать свойства арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число); -обозначать геометрические фигуры буквами; -проверять правильность вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидки результата); -строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»); <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; -вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.
4	Числа и величины. Числа от 1 до 1000. Нумерация.	11	Чтение и запись чисел от нуля до 1000. Разряды счетных единиц. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм,).	<i>Обучающийся научится:</i> -образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000; -сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу ; -группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - увеличивать и уменьшать числа в 10, 100 раз. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> - переводить мелкие единицы массы в более крупные,

				сравнивать и упорядочивать объекты по массе.
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	12	Сложение, вычитание чисел от 1 до 1000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, разносторонний.	<i>Обучающийся научится:</i> -выполнять письменно действия сложения, вычитания, в пределах 1 000; -распознавать виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. -решать задачи в 1 – 3 действия на сложение, вычитание чисел в пределах 1000.
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Итоговое повторение	20	Умножение и деление. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, вычитания. Приемы устного умножения и деления.	<i>Обучающийся научится:</i> -выполнять письменно действия умножения и деления на однозначное число в пределах 1 000; - распознавать виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный

4 класс

№	Наименование разделов	Всего часов	Содержание	Предметные результаты
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13	Чтение и запись чисел от нуля до 1000. Разряды счетных единиц. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления чисел в пределах 1000. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).	<i>Обучающийся научится:</i> – классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; -выполнять письменно действия сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число в пределах 1000; -соблюдать порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два - четыре действия. - контролировать правильность вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11	Чтение и запись чисел, которые больше 1000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов,	<i>Обучающийся научится:</i> -образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000000; -сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять число суммой

			чисел, геометрических фигур по правилу. Использование чертежных инструментов для выполнения построений угла. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.	разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот; -устанавливать закономерность; -группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; -строить углы различных видов. -заполнять несложные готовые таблицы; -читать несложные готовые столбчатые диаграммы
3	Величины	18	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	<i>Обучающийся научится:</i> -выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; -использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; -читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними; -читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -распознавать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус. -соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. -собирать и представлять информацию, связанную со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксировать, анализировать полученную информацию.
4	Сложение и вычитание	11	Сложение, вычитание чисел, которые больше 1000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»;	<i>Обучающийся научится:</i> -выполнять письменно действия сложения, вычитания, вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 5 действий (со скобками и без скобок); -использовать свойства арифметических действий сложения для рационализации вычислений; -выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -

			«некоторые»); истинность .	строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	73	Умножение и деление чисел, которые больше 1000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	<i>Обучающийся научится:</i> -выполнять умножение и деление чисел, которые больше 1000, в том числе деление с остатком; -пользоваться алгоритмами письменного умножения и деления многозначных чисел; -устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; -решать задачи на установление зависимости между величинами, характеризующими процессы движения; задачи на нахождение доли целого и целого по его доле; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> -составлять, записывать и выполнять простой алгоритм, план поиска информации.
6	Повторение	14	Письменное умножение и деление на чисел в пределах миллиона. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Сравнение и упорядочение однородных величин. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	