

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
МКУ "Управление образования Енисейского района"
МБОУ Усть-Кемская СОШ №10

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



А. А. Борисова

Протокол № 1 от «26»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



С. В. Турова

«28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Ю. Л. Прудников

Приказ № 01-10-178 от
«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Математика»

ДЛЯ 7 и 8 (коррекционного) КЛАССА

УЧИТЕЛЬ:

Загурская Виктория Владимировна

п. Усть – Кемь,
2024 - 2025 учебный год

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по предмету «Математика» на 2024-2025 учебный год составлена на основе:

- Федерального закона «Об Образовании в РФ» от 29 декабря 2012г. №273 (с изменениями и дополнениями, ст. 12, 28);
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089);
- Программы специальных (коррекционных общеобразовательных учреждений VIII вида» 5 – 9 кл: /Под редакцией И. М. Бажноковой – 5-издание М.: Просвещение, 2013;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 №26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Устава МБОУ Усть-Кемская СОШ №10.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, другими учебными предметами. Обучающиеся получают знания о нумерации и действиях с числами в пределах 10000, об основных единицах измерения величин, развиваются их пространственные, временные и геометрические представления.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Основная цель предмета: подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи:

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
- максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников:

- коррекция зрительного восприятия и узнавания;
- коррекция пространственных представлений и ориентации;
- коррекция основных мыслительных операций;
- коррекция наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;

- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые обучающиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний. Однако, они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать с доски с помощью учителя). Для состоятельного выполнения таким обучающимся следует давать посильное для них задание.

Учитывая особенности этой группы школьников, настоящая программа определила те упрощения, которые могут быть созданы, чтобы облегчить освоение основного программного материала. Указание относительно упрощения даны в примерах.

Основанием для введения курса математики является Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089). В соответствии с годовым календарным графиком рабочая программа по математике в 7 и 8 классах реализуется в объеме 3 часов в неделю, 102 часа в год. Предусмотрены 8 тематических контрольных работ и 1 итоговая контрольная работа в 7 классе и 4 тематических и 1 итоговая контрольная работа в 8 классе.

С учетом возрастных особенностей, особенностей УМК, предпочтительными формами организации учебного процесса являются:

- индивидуальная;
- фронтальная.

Преобладающими формами текущего контроля успеваемости являются:

- фронтальный опрос;
- индивидуальный опрос;
- контрольная работа.

В конце учебного года проводится промежуточная аттестация в форме (контрольная работа) в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ Усть-Кемская СОШ №10 (приказ №01-10-11А от 01.03.2017г.).

Общая характеристика учебного предмета

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Обучение математике во вспомогательной школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель преподавания математики во вспомогательной школе состоит в том, чтобы: дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Математическое образование обучающихся с интеллектуальными нарушениями складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач, связанных с социализацией).

Место учебного предмета в учебном плане

В Федеральном компоненте учебного плана МБОУ Усть-Кемская СОШ №10 в 2023-2024 учебном году на изучение математики в 7 классе отведено 3 часа в неделю, в 8 классе – 3 часа в неделю (102 часа в год, 34 учебные недели).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Методы обучения обучающихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики: (классификация методов по характеру познавательной деятельности).

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Основной формой организации учебно-воспитательного процесса является урок, который строится на принципах коррекционно-развивающего обучения.

Для развития познавательных интересов выполнять следующие условия:

- избегать в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта ребенка;
- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы использовать содержание обучения как источник стимуляции познавательных интересов;
- стимулировать познавательные интересы многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, задачами-шутками, занимательными упражнениями т.д.)
- специально обучать приемам умственной деятельности и учебной работы, использовать проблемно-поисковые методы обучения.

Знания ученика будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закрепились в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом.

Применять эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививать и поддерживать интерес к предмету по-разному: используя занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие математических способностей и интереса к математическому творчеству.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- формирование базовых учебных действий, из которых выделяют:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Познавательные универсальные учебные действия:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков по заданным критериям;
- уметь высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

Межпредметные связи

- Письмо и развитие речи. Составление и запись связных высказываний в ответах задач.
- Чтение и развитие речи. Чтение заданий, условий задач.
- Изобразительное искусство. Изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

Содержание учебного предмета, курса
(7 класс)

Раздел курса	Содержание раздела	К-во часов	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
			Предметные умения	БУД
Нумерация чисел в пределах 1.000.000	Числовой ряд в пределах 1 миллиона. Чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1.000.000, изображение на калькуляторе. Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Получение числа из разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Округление чисел. Контрольная работа «Нумерация чисел».	5	Учащийся научится: -знать числовой ряд в пределах 1 000 000; - читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе числа в пределах 1.000.000; -знать десятичный состав числа, представлять числа в виде разрядных слагаемых и наоборот; - сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000; -округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000.	<u>Личностные результаты</u> У учащегося будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. Учащийся получит возможность для формирования: интереса к познанию фактов, зависимостей в окружающем мире.
Сложение и вычитание в пределах 1 000 000	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000 (лёгкие случаи). Сложение и вычитание отрезков. Увеличение и уменьшение числа на 1 единицу и единицу тысяч, на 1 десяток и десяток тысяч, на 1 сотню и сотню тысяч. Самостоятельная работа по теме «Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000». Письменное сложение многозначных чисел с переходом через разряд в пределах 1.000.000. Проверка сложения сложением. Письменное вычитание многозначных чисел с переходом через разряд в пределах 1.000.000. Проверка вычитания сложением. Вычитание из круглых многозначных чисел. Углы:	13	Учащийся научится: -выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000 (легкие случаи); -чертить отрезки по заданным размерам, находить сумму и разность отрезков; -присчитывать и отсчитывать; -навыкам самостоятельной работы по словесной и письменной инструкции; -выполнять письменное сложение с переходом через разряд; -выполнять письменное вычитание с переходом через разряд; -выполнять письменное вычитание из круглых чисел;	<u>Регулятивные УУД</u> Учащийся научится: планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя. Учащийся получит возможность научиться: выполнять действия в опоре на заданный ориентир. <u>Познавательные УУД</u> Ученик научится: в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов.

	острый, прямой, тупой. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пр. 1.000.000». Взаимное положение прямых на плоскости.		-строить углы в разных направлениях; -находить неизвестные компоненты и применять умение сложения и вычитания многозначных чисел при решении уравнений; -различать случаи взаимного положения прямых на плоскости.	Ученик получит возможность научиться: <i>работать с дополнительными текстами и заданиями.</i> <u>Коммуникативные УУД</u> Учащийся научится: понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Учащийся получит возможность научиться: <i>строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.</i>
Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000	Письменное умножение 4-значного числа на 1-значное число. Умножение 5, 6-значных чисел на однозначное число. Умножение 5, 6-значных чисел на однозначное число (ноль в середине и на конце множимого.) Окружность: радиус и диаметр, хорда. Решение примеров на порядок действий. Деление 5, 6-значных чисел на однозначное число в пределах 1.000.000. Проверка деления умножением. Нахождение части от числа. Деление круглых многозначных чисел на однозначное число. Деление, когда в середине частного получаются нули. Деление многозначных чисел с остатком. Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число».	11	Учащийся научится: -знать алгоритм умножения многозначных чисел на 1-зн. число; -умножать письменно, применять умение при решении задач; -уметь письменно умножать на 1-значное число, применять умение письменно умножать при решении задач; -чертить окружность по заданному радиусу; - знать порядок действий в сложных примерах; -знать алгоритм деления многозначных чисел на 1-зн. число, уметь выполнять проверку деления умножением; -решать задачи на нахождение части от числа; -письменно делить многозначное число на 1-значное, выполнять проверку деления умножением и наоборот; -делить многозначное число на 1-значное, применять умение при решении задач;	

			-делить многозначное число на 1-зн с остатком, применять это умение при решении задач; -работать самостоятельно.	
Умножение и деление на 10, 100, 1 000	Умножение и деление многозначных чисел на 10, 100, 1 000. Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	2	Учащийся научится: -умножать и делить на 10, 100, 1 000; -делить многозначные числа с остатком на 10, 100, 1.000.	
Преобразование чисел, полученных при измерении	Замена крупных мер более мелкими. Замена мелких мер более крупными. Треугольники. Классификация треугольников. Построение треугольников.	3	Учащийся научится: -выполнять преобразования чисел, полученных при измерении; -выполнять преобразования чисел, полученных при измерении; -различать треугольники по длине сторон и по видам углов, находить сумму сторон треугольника, уметь чертить.	
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Сложение чисел, полученных при измерении, с заменой мелких мер более крупными. Вычитание чисел, полученных при измерении. Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении». Многоугольники. Четырехугольники: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат. Свойства сторон, углов.	4	Учащийся научится: -выполнять сложение чисел, полученных при измерении, с заменой мелких мер более крупными; -выполнять вычитание чисел, полученных при измерении; -выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении; -различать многоугольники по количеству углов, знать виды четырехугольников.	
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число. Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости,	5	Учащийся научится: -выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на 1-значное число, проводить преобразования;	

	длины, массы на однозначное число. Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 10, 100, 1 000. Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 10, 100, 1 000. Контрольная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 1-зн. число».		-выполнять деление чисел, полученных при измерении, на 1-значное число, проводить преобразования; -умножать числа, полученные при измерении, на 10, 100, 1 000; -делить числа, полученные при измерении, на 10, 100, 1 000; -выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 1-значное число.	
Умножение и деление на круглые десятки	Умножение многозначных чисел на круглые десятки в пределах миллиона. Деление многозначных чисел на круглые десятки. Нахождение части от числа. Решение примеров в 2 действия. Деление с остатком на круглые десятки. Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки».	5	Учащийся научится: -выполнять умножение на круглые десятки; -выполнять деление на круглые десятки; -знать порядок действий в сложных примерах; -делить с остатком на круглые десятки.	
Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки. Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки. Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки. Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки. Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел,	5	Учащийся научится: -выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки; -выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки; -выполнять деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки; -выполнять деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	

	полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки».			
Умножение и деление на двузначное число	Умножение 3 и 4-значного числа на 2-зн. число с переходом через разряд. Умножение многозначных чисел на 2-зн. число (ноль в середине и на конце множимого) в пределах 1 миллиона. Взаимное расположение геометрических фигур. Самостоятельная работа по теме «Умножение на 2-зн. число в пределах 1.000.000». Деление 3-значного числа на 2-значное число (1 и 2 знака в частном). Деление 4-значного числа на 2-значное число (2 и 3 знака). Деление 5 и 6-значных чисел на 2-значное число в пределах 1.000.000. Деление с остатком на 2-значное число в пределах 1.000. Проверка умножением. Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на 2-зн. число в пределах 1.000.000». Построение ломаной линии.	10	Учащийся научится: -знать алгоритм умножения на 2-зн. число; - знать различные случаи взаимного расположения геометрических; -выполнять умножение на 2-зн. число в пределах 1.000.000; -делить на 2-значное число; -выполнять проверку деления умножением; - выполнять деление на 2-зн. число в пределах 1.000.000; -выполнять деление с остатком чисел в пределах 1.000.000; - строить ломаную линию.	
Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 2-зн. число. Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 2-зн. Число. Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Ось симметрии. Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя	4	Учащийся научится: -выполнять умножение на 2-зн. число чисел, полученных при измерении; -выполнять деление на 2-зн. число чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости; -знать симметричные предметы, находить ось симметрии; - работать самостоятельно.	

	единицами измерения стоимости, длины, массы на 2-зн. число».			
Обыкновенные дроби	Образование, чтение и запись обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Замена неправильной дроби смешанным числом. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание из единицы, из целого числа. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями». Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю I случай. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю II случай. Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной, относительно центра симметрии. Контрольная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».	11	Учащийся научится: -приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать их между собой; -выполнять сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями; -выполнять вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями; -выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями; -находить центр симметрии, строить точку, симметричную данной относительно центра симметрии; -планировать свою работу и доводить начатое дело до завершения.	
Десятичные дроби	Получение десятичных дробей. Запись без знаменателя. Чтение и запись под диктовку. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя,	8	Учащийся научится: -знать элементы десятичной дроби; -читать и записывать под диктовку; -знать место десятичных дробей в нумерационной таблице;	

	одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей, долей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». Нахождение десятичной дроби от числа. Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа.		-записывать числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей; -выражать дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях, используя правило, образец, аналогию; -сравнивать дроби; -выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями, сопоставляя правила действий с многозначными числами; -выполнять сложение десятичных дробей с разными знаменателями; -находить десятичную дробь от заданного числа; -находить десятичную дробь от заданного числа, применять это умение при решении задач.	
Меры времени	Таблица мер времени. Определение времени по часам. Виды многоугольников. Периметр. Сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Построение треугольников. Решение задач на определение продолжительности события. Решение задач на определение начала и конца события. Контрольная работа «Сложение и вычитание мер времени». Построение прямоугольника, параллелограмма, ромба. Решение задач на встречное движение двух тел.	13	Учащийся научится: -знать меры времени, определять время по часам; -знать виды многоугольников, находить их периметр; -выполнять сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени; -выполнять вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени; -строить треугольники по заданным длинам сторон и различным видам углов;	

	Решение задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение в противоположном направлении.		-решать задачи на нахождение продолжительности события; -решать задачи на нахождение начала и конца события; -выполнять сложение и вычитание мер времени; -знать приемы построения; -решать и составлять задачи на встречное движение двух тел; -решать задачи на движение в одном направлении; -решать задачи на движение в противоположном направлении.	
Повторение	Все действия с многозначными числами. Все действия с числами, полученными при измерении. Повторение геометрического материала. Итоговая контрольная работа	4	Учащийся научится: -выполнять работу над ошибками; -выполнять геометрические задания в пределах программы.	

**Календарно-тематическое планирование
(7 класс)**

№ п/п	Дата (план/факт)	Тема урока	Колич ество часов урочно й формы (70%)	Колич ество часов неуроч ной формы (30%)	Виды учебной деятельности	Формы текущего и промежуточного контроля
Раздел №1 «Нумерация чисел в пределах 1.000.000» (5 часов)						
1	01.09	Числовой ряд в пределах 1 миллиона. Чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1.000.000, изображение на калькуляторе.	1		Знать числовой ряд в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе числа в пределах 1.000.000.	Фронтальный опрос
2	02.09	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Получение числа из разрядных слагаемых.	1		Знать десятичный состав числа, уметь представлять числа в виде разрядных слагаемых и наоборот.	Фронтальный опрос
3	07.09	Сравнение многозначных чисел.	1		Уметь сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000.	Фронтальный опрос
4	08.09	Округление чисел.	1		Уметь округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000.	Фронтальный опрос
5	09.09	Контрольная работа «Нумерация чисел».	1		Знать числовой ряд, уметь читать и записывать числа под диктовку, сравнивать.	Контрольная работа
Раздел №2 «Сложение и вычитание в пределах 1 000 000» (13 часов)						
6	14.09	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000 (лёгкие случаи)	1		Уметь выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000 (легкие случаи)	Фронтальный опрос
7	15.09	Сложение и вычитание отрезков	1		Уметь чертить отрезки по заданным размерам, находить сумму и разность отрезков	Фронтальный опрос
8	16.09	Увеличение и уменьшение числа на 1 единицу и единицу тысяч, на 1	1		Уметь присчитывать и отсчитывать числа	Фронтальный опрос

		десяток и десятков тысяч, на 1 сотню и сотню тысяч				
9	21.09	Самостоятельная работа по теме «Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1.000.000»	1		Навыки самостоятельной работы по словесной и письменной инструкции	Фронтальный опрос
10	22.09	Письменное сложение многозначных чисел с переходом через разряд в пределах 1.000.000. Проверка сложения сложением.	1		Уметь выполнять письменное сложение с переходом через разряд.	Фронтальный опрос
11	23.09	Письменное вычитание многозначных чисел с переходом через разряд в пределах 1.000.000. Проверка вычитания сложением	1		Уметь выполнять письменное вычитание с переходом через разряд	Фронтальный опрос
12	28.09	Вычитание из круглых многозначных чисел.	1		Уметь выполнять письменное вычитание из круглых чисел	Фронтальный опрос
13	29.09	Углы: острый, прямой, тупой.	1		Уметь строить углы в разных направлениях	Фронтальный опрос
14	30.09	Нахождение неизвестного слагаемого	1		Уметь находить неизвестные компоненты и применять умение сложения и вычитания многозначных чисел при решении уравнений	Фронтальный опрос
15	05.10	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Фронтальный опрос
16	06.10	Нахождение неизвестного вычитаемого	1			Фронтальный опрос
17	07.10	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пр. 1.000.000».	1		Уметь выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пр. 1.000.000	Контрольная работа
18	12.10	Взаимное положение прямых на плоскости	1		Уметь различать случаи взаимного положения прямых на плоскости	Фронтальный опрос
Раздел №3 «Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000» (13 часов)						
19	13.10	Письменное умножение 4-значного числа на 1-зн. число	1		Знать алгоритм умножения многозначных чисел на 1-зн. число	Фронтальный опрос
20	14.10	Умножение 5, 6-значных чисел на однозначное число	1		Уметь умножать письменно, применять умение при решении задач	Фронтальный опрос

21	19.10	Умножение 5, 6-значных чисел на однозначное число (ноль в середине и на конце множимого)	1		Уметь письменно умножать на 1-значное число, применять умение письменно умножать при решении задач	Фронтальный опрос
22	20.10	Окружность: радиус и диаметр, хорда	1		Уметь чертить окружность по заданному радиусу	Фронтальный опрос
23	21.10	Решение примеров на порядок действий	1		Знать порядок действий в сложных примерах	Фронтальный опрос
24	26.10	Деление 5, 6-значных чисел на однозначное число в пределах 1.000.000. Проверка деления умножением	1		Знать алгоритм деления многозначных чисел на 1-зн. число, уметь выполнять проверку деления умножением	Фронтальный опрос
25	27.10	Нахождение части от числа	1		Уметь решать задачи на нахождение части от числа	Фронтальный опрос
26	28.10	Деление круглых многозначных чисел на однозначное число	1		Уметь письменно делить многозначное число на 1-значное, уметь выполнять проверку деления умножением и наоборот	Фронтальный опрос
27	09.11	Деление, когда в середине частного получаются нули	1		Уметь делить многозначное число на 1-значное, применять умение при решении задач	Фронтальный опрос
28	10.11	Деление многозначных чисел с остатком	1		Уметь делить многозначное число на 1-значное с остатком, применять это умение при решении задач	Фронтальный опрос
29	11.11	Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»	1		Уметь работать самостоятельно	Контрольная работа
Раздел №4 «Умножение и деление на 10, 100, 1 000» (2 часа)						
30	16.11	Умножение и деление многозначных чисел на 10, 100, 1 000	1		Уметь умножать и делить на 10, 100, 1 000	Фронтальный опрос
31	17.11	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1		Уметь делить многозначные числа с остатком на 10, 100, 1.000	Фронтальный опрос
Раздел №5 «Преобразование чисел, полученных при измерении» (3 часа)						
32	18.11	Замена крупных мер более мелкими	1		Уметь выполнять преобразования чисел, полученных при измерении	Фронтальный опрос

33	23.11	Замена мелких мер более крупными	1		Уметь выполнять преобразования чисел, полученных при измерении	Фронтальный опрос
34	24.11	Треугольники. Классификация треугольников Построение треугольников	1		Уметь различать треугольники по длине сторон и по видам углов, находить сумму сторон треугольника, уметь чертить	Фронтальный опрос
Раздел №6 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении» (4 часа)						
35	25.11	Сложение чисел, полученных при измерении, с заменой мелких мер более крупными	1		Уметь выполнять сложение чисел, полученных при измерении, с заменой мелких мер более крупными	Фронтальный опрос
36	30.11	Вычитание чисел, полученных при измерении	1		Уметь выполнять вычитание чисел, полученных при измерении	Фронтальный опрос
37	01.12	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	1		Навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции. Уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Контрольная работа
38	02.12	Многоугольники. Четырехугольники: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат. Свойства сторон, углов	1		Уметь различать многоугольники по количеству углов, знать виды четырехугольников	Фронтальный опрос
Раздел №7 «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число» (5 часов)						
39	07.12	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число	1		Уметь выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на 1-значное число, проводить преобразования	Фронтальный опрос
40	08.12	Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число	1		Уметь выполнять деление чисел, полученных при измерении, на 1-значное число, проводить преобразования.	Фронтальный опрос
41	09.12	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 10, 100, 1 000	1		Уметь умножать числа, полученные при измерении, на 10, 100, 1 000	Фронтальный опрос

42	14.12	Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 10, 100, 1 000	1		Уметь делить числа, полученные при измерении, на 10, 100, 1 000	Фронтальный опрос
43	15.12	Контрольная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 1-зн. число».	1		Уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 1-значное число	Контрольная работа
Раздел №8 «Умножение и деление на круглые десятки» (часов)						
44	16.12	Умножение многозначных чисел на круглые десятки в пределах миллиона	1		Уметь выполнять умножение на круглые десятки	Фронтальный опрос
45	21.12	Деление многозначных чисел на круглые десятки. Нахождение части от числа	1		Уметь выполнять деление на круглые десятки	Фронтальный опрос
46	22.12	Решение примеров в 2 действия.	1		Знать порядок действий в сложных примерах	Фронтальный опрос
47	23.12	Деление с остатком на круглые десятки	1		Уметь делить с остатком на круглые десятки	Фронтальный опрос
48	28.12	Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки»	1		Навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции	Контрольная работа
Раздел №9 «Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа» (часов)						
49	29.12	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки	1		Уметь выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Фронтальный опрос
50.	30.12	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки	1		Уметь выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Фронтальный опрос
51	11.01	Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки	1		Уметь выполнять деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Фронтальный опрос

52	12.01	Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки	1		Уметь выполнять деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Фронтальный опрос
53	13.01	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки»	1		Навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции	Самостоятельная работа
Раздел №10 «Умножение и деление на двузначное число» (9 часов)						
54	18.01	Умножение 3 и 4-значного числа на 2-зн. число с переходом через разряд.	1		Знать алгоритм умножения на 2-зн число	Фронтальный опрос
55	19.01	Умножение многозначных чисел на 2-зн. число (ноль в середине и на конце множимого) в пределах 1 миллиона	1		Знать алгоритм умножения на 2-зн число	Фронтальный опрос
56	20.01	Взаимное расположение геометрических фигур	1		Знать различные случаи взаимного расположения геометрических фигур	Фронтальный опрос
57	25.01	Самостоятельная работа по теме «Умножение на 2-зн. число в пределах 1.000.000».	1		Навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции. Уметь выполнять умножение на 2-зн. число в пределах 1.000.000	Самостоятельная работа
58	26.01	Деление 3-значного числа на 2-значное число (1 и 2 знака в частном)	1		Уметь делить на 2-значное число	Фронтальный опрос
59	27.01	Деление 4-значного числа на 2-значное число 2 и 3 знака)	1		Уметь выполнять деление на 2-зн. Число. Уметь выполнять проверку деления умножением.	Фронтальный опрос
60	01.02	Деление 5 и 6-значных чисел на 2-значное число в пределах 1.000.000.	1		Уметь выполнять деление на 2-зн. число в пределах 1.000.000, выполнять проверку деления умножением.	Фронтальный опрос
61	02.02	Деление с остатком на 2-значное число в пределах 1.000. Проверка умножением.	1		Уметь выполнять деление с остатком чисел в пределах 1.000.000.	Фронтальный опрос

62	03.02	Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на 2-зн. число в пределах 1.000.000».	1		Уметь выполнять умножение и деление на 2-зн. число чисел в пределах 1.000.000.	Контрольная работа
63	08.02	Построение ломаной линии.	1		Уметь строить ломаную линию	Фронтальный опрос
Раздел №11 «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число» (4 часа)						
64	09.02	Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 2-зн. число	1		Уметь выполнять умножение на 2-зн. число чисел, полученных при измерении	Фронтальный опрос
65	10.02	Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 2-зн. число	1		Уметь выполнять деление на 2-зн. число чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости (100)	Фронтальный опрос
66	15.02	Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Ось симметрии.	1		Знать симметричные предметы, уметь находить ось симметрии	Фронтальный опрос
67	16.02	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на 2-зн. число.	1		Уметь работать самостоятельно	Самостоятельная работа
Раздел №12 «Обыкновенные дроби» (11 часов)						
68	17.02	Образование, чтение и запись обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1		Уметь читать и записывать обыкновенные дроби. Уметь сравнивать обыкновенные дроби	Фронтальный опрос
69	22.02	Замена неправильной дроби смешанным числом. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Уметь выполнять сложение дробей с одинаковыми знаменателями, заменять неправильную дробь смешанным числом	Фронтальный опрос
70	24.02	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание из единицы, из целого числа.	1		Уметь выполнять вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, вычитание из единицы, из целого числа.	Фронтальный опрос

71	01.03	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	1		Уметь работать самостоятельно по словесной и письменной инструкции	Самостоятельная работа
72	02.03	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю I случай.	1		Уметь находить общий знаменатель дробей, сравнивать их между собой.	Фронтальный опрос
73	03.03	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю II случай.	1		Уметь приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать их между собой	Фронтальный опрос
74	09.03	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1		Уметь выполнять сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Фронтальный опрос
75	10.03	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Фронтальный опрос
76	15.03	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Фронтальный опрос
77	16.03	Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной, относительно центра симметрии	1		Уметь находить центр симметрии, строить точку, симметричную данной относительно центра симметрии	Фронтальный опрос
78	17.03	Контрольная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».	1		Уметь планировать свою работу и доводить начатое дело до завершения	Контрольная работа
Раздел №13 «Десятичные дроби» (8 часов)						
79	29.03	Получение десятичных дробей. Запись без знаменателя. Чтение и запись под диктовку. Место десятичных дробей в нумерационной таблице	1		Знать элементы десятичной дроби. Уметь читать и записывать под диктовку. Знать место десятичных дробей в нумерационной таблице.	Фронтальный опрос
80	30.03	Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей (10)	1		Уметь записывать числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей.	Фронтальный опрос

81	31.03	Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей, долей.	1		Уметь выражать дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях, используя правило, образец, аналогию. Уметь сравнивать дроби	Фронтальный опрос
82	05.04	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями, сопоставляя правила действий с многозначными числами	Фронтальный опрос
83	06.04	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.	1		Уметь выполнять сложение десятичных дробей с разными знаменателями.	Фронтальный опрос
84	07.04	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		Уметь работать самостоятельно, используя словесные и письменные инструкции	Самостоятельная работа
85	12.04	Нахождение десятичной дроби от числа	1		Уметь находить десятичную дробь от заданного числа	Фронтальный опрос
86	13.04	Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа	1		Уметь находить десятичную дробь от заданного числа, применять это умение при решении задач	Фронтальный опрос
Раздел №14 «Меры времени» (12 часов)						
87	14.04	Таблица мер времени. Определение времени по часам	1		Знать меры времени, уметь определять время по часам	Фронтальный опрос
88	19.04	Виды многоугольников. Периметр.	1		Знать виды многоугольников, уметь находить их периметр	Фронтальный опрос
89	20.04	Сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени.	1		Уметь выполнять сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени (60).	Фронтальный опрос
90	21.04	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени	1		Уметь выполнять вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени (60).	Фронтальный опрос
91	26.04	Построение треугольников	1		Уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и различным видам углов	Фронтальный опрос
92	27.04	Решение задач на определение продолжительности события.	1		Уметь решать задачи на нахождение продолжительности события.	Фронтальный опрос

93	28.04	Решение задач на определение начала и конца события	1		Уметь решать задачи на нахождение начала и конца события	Фронтальный опрос
94	04.05	Контрольная работа «Сложение и вычитание мер времени».	1		Уметь выполнять сложение и вычитание мер времени, навыки самостоятельной работы и работы по словесной и письменной инструкции	Контрольная работа
95	05.05	Построение прямоугольника, параллелограмма, ромба	1		Знать приемы построения	Фронтальный опрос
96	11.05	Решение задач на встречное движение двух тел	1		Уметь решать и составлять задачи на встречное движение двух тел	Фронтальный опрос
97	12.05	Решение задач на движение в одном направлении	1		Уметь решать задачи на движение в одном направлении	Фронтальный опрос
98	17.05	Решение задач на движение в противоположном направлении.	1		Уметь решать задачи на движение в противоположном направлении	Фронтальный опрос
Раздел №15 «Повторение» (4 часа)						
99	18.05	Все действия с многозначными числами	1		Навыки самостоятельной работы, работы по словесной и письменной инструкции	Фронтальный опрос
100	19.05	Все действия с числами, полученными при измерении	1		Уметь выполнять работу над ошибками.	Фронтальный опрос
101	24.05	Повторение геометрического материала.	1		Уметь выполнять геометрические задания в пределах программы.	Фронтальный опрос
102	25.05	Итоговая контрольная работа	1			Контрольная работа

Содержание учебного предмета, курса (8 класс)

Раздел курса	Содержание раздела	К-во часов	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
			Предметные умения	БУД
Нумерация	Целые и дробные числа. Таблица классов и разрядов. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Счет способом присчитывания и отсчитывания. Округление чисел до заданного разряда. Решение простых задач на сравнение. Стартовая диагностическая контрольная работа № 1 по теме «Нумерация». Сложение и вычитание целых чисел. Работа над ошибками. Сложение и вычитание десятичных дробей. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100. Умножение и деление десятичных дробей на 1000. Решение и составление простых задач. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Умножение десятичных дробей на двузначное число. Умножение десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Решение примеров и задач на все действия с десятичными дробями.	29	Учащийся научится: - Присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000; - Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел; - Выполнять умножение и деление на однозначное число; - Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000; круглые десятки, сотни, тысячи; - Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000; круглые десятки, сотни, тысячи; - Выполнять умножение и деление на двузначное число, решать задачи; Выполнять построение окружности, симметричных фигур.	<u>Личностные результаты</u> У учащегося будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики. <i>Учащийся получит возможность для формирования: интереса к познанию фактов, зависимостей в окружающем мире.</i> <u>Регулятивные БУД</u> Учащийся научится: планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя. <i>Учащийся получит возможность научиться: выполнять действия в опоре на заданный ориентир.</i> <u>Познавательные БУД</u> Ученик научится: в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов.

	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей». Работа над ошибками. Действия с десятичными дробями. Назначение и устройство транспортира. Градусное измерение углов. Измерение углов. Сумма углов треугольника. Осевая и центральная симметрия. Построение фигур, точки и отрезка симметричных данным. Построение треугольников по заданным углам и вычисление их периметров.			Ученик получит возможность научиться: работать с дополнительными текстами и заданиями. Коммуникативные БУД Учащийся научится: понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы. Учащийся получит возможность научиться: строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию.
Обыкновенные дроби	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей и целых чисел. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Нахождение числа по одной его доле. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Решение задач. Построение прямоугольника и квадрата и вычисление их площади. Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание целых и дробных чисел».	14	Учащийся научится: - Сравнивать и выражать дроби в более мелких (крупных) долях; - Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей; - Знать единицы измерения площади, их соотношение, вычислять площадь квадрата, прямоугольника; - Уметь складывать и вычитать целые и дробные числа, применять знания при решении задач; - Сформировать навыки по нахождению площади и периметра, умение строить треугольники, симметричные фигуры.	
Обыкновенные и десятичные дроби	Замена смешанного числа неправильной дробью. Преобразования обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	45	Учащийся научится: - Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решение	

	Умножение и деление смешанных чисел на целое число. Все действия со смешанными числами. Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичной дроби. Замена десятичной дроби целыми числами. Решение задач с недостающими числовыми данными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (в виде десятичной дроби). Вычисление неизвестного слагаемого. Вычисление неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Составление и решение примеров со скобками. Решение задач на вычисление начала и окончания событий. Умножение на 10, 100, 1000 чисел, полученных при измерении мер. Деление на 10, 100, 1000 чисел, полученных при измерении мер. Решение задач на нахождение части числа. Решение задач, включающих нахождение десятичной дроби от числа. Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении. Контрольная работа № 4 по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении». Работа над ошибками. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. Линейные и квадратные меры. Преобразование чисел, полученных при измерении площади. Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади. Решение составных		обыкновенных задач на дроби; - Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей на целое число; - Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление целых и десятичных чисел, полученных при измерении; - Находить число по одной его доле, выраженной десятичной дробью; - Развивать знания об умножении и делении десятичных дробей на 10, 100, 1000, находить дробь от числа, число по его дроби; - Уметь сравнивать целые и дробные числа.	
--	---	--	--	--

	задач, включающих вычисление площади. Построение треугольников с помощью транспортира. Построение прямоугольников и вычисление их периметров и площадей. Симметричное расположение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии. Меры земельных площадей – 1 ар, 1 га. Преобразование мер земельных площадей. Решение задач на вычисление земельных площадей. Сложение и вычитание чисел, полученных при вычислении земельных площадей. Замена чисел, полученных при вычислении земельных площадей, десятичными дробями. Умножении и деление чисел, полученных при измерении земельных площадей. Действия с числами, полученными при измерении земельных площадей. Решение задач на вычисление площади земельного участка. Составление и решение задач по чертежам. Длина окружности. Площадь круга. Решение задач на вычисление длины дуги и площади круга. Линейные, круговые и столбчатые диаграммы. Составление и решение задач по диаграмме. Закрепление по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади».			
Повторение	Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Умножение и деление целых и дробных чисел. Решение примеров и задач на все арифметические действия с	14		

	целыми и дробными числами. Повторение по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами». Итоговая контрольная работа. Работа над ошибками. Решение задач экономического содержания. Куб и брус. Конус. Комплексное повторение изученного.			
--	---	--	--	--

**Календарно-тематическое планирование
(8 класс)**

№ п/п	Дата (план/факт)	Тема урока	Колич ество часов урочн ой форм ы (70%)	Колич ество часов неуроч ной форм ы (30%)	Виды учебной деятельности	Формы текущего и промежуточного контроля
Раздел №1 «Нумерация» (29 часов)						
1	01.09	Целые и дробные числа.	1		Дифференцировать числа целые и дробные.	Фронтальный опрос
2	02.09	Таблица классов и разрядов.	1		Работать с нумерационной таблицей.	Фронтальный опрос
3	07.09	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1		Иметь представление о месте десятичных дробей в нумерационной таблице.	Фронтальный опрос
4	08.09	Счет способом присчитывания и отсчитывания.	1		Присчитывать, отсчитывать различные разрядные единицы в пределах 1 000 000.	Фронтальный опрос
5	09.09	Округление чисел до заданного разряда.	1		Округлять числа.	Контрольная работа
6	14.09	Решение простых задач на сравнение.	1		Сравнивать числа.	Фронтальный опрос
7	15.09	Стартовая диагностическая контрольная работа № 1 по теме «Нумерация».	1		Выполнять задания контрольной работы.	Контрольная работа
8	16.09	Сложение и вычитание целых чисел. Работа над ошибками.	1		Выполнять сложение и вычитание целых чисел; проверку правильности вычислений.	Фронтальный опрос
9	21.09	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; проверку правильности вычислений.	Фронтальный опрос
10	22.09	Сложение и вычитание целых чисел	1		Находить значение числового	Фронтальный опрос

		и десятичных дробей.			выражения в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение и вычитание).	
11	23.09	Умножение и деление целых чисел на однозначное число.	1		Выполнять умножение целых чисел на однозначное число.	Фронтальный опрос
12	28.09	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	1		Выполнять деление целых чисел на однозначное число.	Фронтальный опрос
13	29.09	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1		Выполнять умножение десятичных дробей на однозначное число.	Фронтальный опрос
14	30.09	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1		Выполнять умножение десятичных дробей на однозначное число.	Фронтальный опрос
15	05.10	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100.	1		Выполнять деление десятичных дробей на однозначное число.	Фронтальный опрос
16	06.10	Умножение и деление десятичных дробей на 1000.	1		Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10.	Фронтальный опрос
17	07.10	Решение и составление простых задач.	1		Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100.	Фронтальный опрос
18	12.10	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1		Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000.	Фронтальный опрос
19	13.10	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1		Умножать целые числа и десятичные дроби на круглые десятки, сотни, тысячи.	Фронтальный опрос
20	14.10	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1		Делить целые числа и десятичные дроби на круглые десятки, сотни, тысячи.	Фронтальный опрос
21	19.10	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1		Умножать целые числа и десятичные дроби на двузначное число.	Фронтальный опрос
22	20.10	Решение примеров и задач на все действия с десятичными дробями.	1		Делить целые числа и десятичные дроби на двузначное число.	Фронтальный опрос
23	21.10	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».	1		Выполнять задания контрольной работы.	Контрольная работа
24	26.10	Работа над ошибками. Действия с	1		Выполнять умножение и деление целых	Фронтальный опрос

		десятичными дробями.			чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
25	27.10	Назначение и устройство транспорта. Градусное измерение углов.	1		Обозначать градус. Называть величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах. Различать элементы транспорта. Строить и измерять углы с помощью транспорта.	Фронтальный опрос
26	28.10	Измерение углов. Сумма углов треугольника	1			Фронтальный опрос
27	09.11	Осевая и центральная симметрия.	1		Узнавать геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии, точки симметрии. Строить геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат), симметричные относительно оси симметрии, точки симметрии.	Фронтальный опрос
28	10.11	Построение фигур, точки и отрезка симметричных данным.	1			Фронтальный опрос
29	11.11	Построение треугольников по заданным углам и вычисление их периметров.	1		Называть виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Строить треугольники по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.	Фронтальный опрос
Раздел №2 «Обыкновенные дроби» (14 часов)						
30	16.11	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Получать, сравнивать обыкновенные дроби.	Фронтальный опрос
31	17.11	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.	Фронтальный опрос
32	18.11	Сложение и вычитание дробей и целых чисел.	1		Формирование приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, обобщение.	Фронтальный опрос
33	23.11	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями (легкие случаи).	Фронтальный опрос
34	24.11	Сравнение дробей.	1		Активизация долговременной памяти при работе с алгоритмом вычислений.	Фронтальный опрос

35	25.11	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел.	Фронтальный опрос
36	30.11	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1		Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.	Фронтальный опрос
37	01.12	Нахождение числа по одной его доле.	1		Находить числа по одной его доле.	Фронтальный опрос
38	02.12	Нахождение числа по одной его доле.	1		Решать арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	Фронтальный опрос
39	07.12	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника и квадрата.	1		Называть единицы измерения площади, использовать таблицу соотношений единиц измерения.	Фронтальный опрос
40	08.12	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Решение задач.	1		Пользоваться правилом нахождения площади прямоугольника (квадрата). Вычислять площадь прямоугольника (квадрата).	Фронтальный опрос
41	09.12	Построение прямоугольника и квадрата и вычисление их площади.	1		Решать арифметические задачи, связанные с нахождением площади. Планировать ход решения задачи.	Фронтальный опрос
42	14.12	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание целых и дробных чисел»	1		Выполнять задания контрольной работы.	Контрольная работа
43	15.12	Работа над ошибками. Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1		Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.	Фронтальный опрос
Раздел №3 «Обыкновенные и десятичные дроби» (45 часа)						
44	16.12	Замена смешанного числа неправильной дробью.	1		Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел.	Фронтальный опрос
45	21.12	Преобразования обыкновенных дробей.	1		Узнавать основное свойство дробей. Выражать обыкновенные дроби в более крупные (мелкие) доли.	Фронтальный опрос
46	22.12	Умножение и деление обыкновенных	1		Умножать и делить обыкновенные	Фронтальный опрос

		дробей на целое число.			дробь.	
47	23.12	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	1		Умножать и делить смешанные числа.	Фронтальный опрос
48	28.12	Умножение и деление смешанных чисел на целое число.	1		Развитие понятие прямого и обратного действия, устойчивости и концентрации внимания, объема оперативной памяти.	Фронтальный опрос
49	29.12	Умножение и деление смешанных чисел на целое число.	1			Фронтальный опрос
50	30.12	Все действия со смешанными числами.	1		Развитие устойчивого внимания, умения работать по словесной инструкции.	Фронтальный опрос
51	11.01	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичной дроби.	1		Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.	Фронтальный опрос
52	12.01	Замена десятичной дроби целыми числами.	1			Фронтальный опрос
53	13.01	Решение задач с недостающими числовыми данными.	1			Фронтальный опрос
54	18.01	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (в виде десятичной дроби).	1		Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. Решать простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	Фронтальный опрос
55	19.01	Вычисление неизвестного слагаемого.	1			Фронтальный опрос
56	20.01	Вычисление неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1			Фронтальный опрос
57	25.01	Составление и решение примеров со скобками.	1			Фронтальный опрос
58	26.01	Решение задач на вычисление начала и окончания событий.	1		Развитие мышления, временной ориентации на основе решения зада	Фронтальный опрос
59	27.01	Умножение на 10, 100, 1000 чисел, полученных при измерении мер.	1		Развитие аналитико-синтетического мышления на основе упражнений при записи чисел	Фронтальный опрос
60	01.02	Деление на 10, 100, 1000 чисел, полученных при измерении мер.	1			Фронтальный опрос
61	02.02	Решение задач на нахождение части числа.	1		Развитие мышления на основе упражнений по нахождению части от	Фронтальный опрос

62	03.02	Решение задач, включающих нахождение десятичной дроби от числа.	1		целого.	Фронтальный опрос
63	08.02	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении.	1			Фронтальный опрос
64	09.02	Контрольная работа № 4 по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении»	1		Выполнять задания контрольной работы.	Контрольная работа
65	10.02	Работа над ошибками. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1		Коррекция внимания, развитие умения анализировать ошибки.	Фронтальный опрос
66	15.02	Линейные и квадратные меры. Преобразование чисел, полученных при измерении площади.	1		Формирование приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, обобщение. Развитие мышления на основе решения задач.	Фронтальный опрос
67	16.02	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади.	1			Самостоятельная работа
68	17.02	Решение составных задач, включающих вычисление площади.	1			Фронтальный опрос
69	22.02	Построение треугольников с помощью транспорта.	1		Строить геометрические фигуры (отрезок, треугольник, квадрат), симметричные относительно центра симметрии.	Фронтальный опрос
70	24.02	Построение прямоугольников и вычисление их периметров и площадей	1			Фронтальный опрос
71	01.03	Построение прямоугольников и вычисление их периметров и площадей.	1			Самостоятельная работа
72	02.03	Симметричное расположение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.	1			Фронтальный опрос
73	03.03	Меры земельных площадей –1 ар, 1 га.	1		Называть меры земельных площадей. Пользоваться таблицей соотношений.	Фронтальный опрос
74	09.03	Преобразование мер земельных площадей.	1		Выражать числа, полученные при измерении площади, в десятичных	Фронтальный опрос

75	10.03	Решение задач на вычисление земельных площадей.	1		дробях.	Фронтальный опрос
76	15.03	Сложение и вычитание чисел, полученных при вычислении земельных площадей.	1		Решать арифметические задачи на нахождение площади. Планировать ход решения задачи.	Фронтальный опрос
77	16.03	Замена чисел, полученных при вычислении земельных площадей, десятичными дробями.	1			Контрольная работа
78	17.03	Умножения и деление чисел, полученных при измерении земельных площадей.	1		Выполнять деление чисел, полученных при измерении площади.	Фронтальный опрос
79	29.03	Умножение и деление чисел, полученных при измерении земельных площадей.	1			Фронтальный опрос
80	30.03	Действия с числами, полученными при измерении земельных площадей.	1		Выполнять умножение чисел, полученных при измерении площади.	Фронтальный опрос
81	31.03	Решение задач на вычисление площади земельного участка.	1		Развитие памяти, внимания, пространственных представлений, мышления.	Фронтальный опрос
82	05.04	Промежуточная аттестация	1			Фронтальный опрос
83	06.04	Длина окружности.	1		Вычислять длину окружности, зная радиус, диаметр окружности. Различать сектор, сегмент окружности.	Фронтальный опрос
84	07.04	Площадь круга.	1		Вычислять площадь круга.	Самостоятельная работа
85	12.04	Решение задач на вычисление длины дуги и площади круга.	1		Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	Фронтальный опрос
86	13.04	Линейные, круговые и столбчатые диаграммы.	1		Решать задачи по линейным, столбчатым, круговым диаграммам.	Фронтальный опрос
87	14.04	Составление и решение задач по диаграмме.	1			Фронтальный опрос
88	19.04	Закрепление по теме «Арифметические действия с числами, полученными при	1		Развитие памяти, внимания, пространственных представлений, мышления. Коррекция мелкой	Фронтальный опрос

		измерении площади».			моторики.	
Раздел №4 «Повторение» (14 часов)						
89	20.04	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
90	21.04	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
91	26.04	Умножение и деление целых и дробных чисел.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
92	27.04	Умножение и деление целых и дробных чисел.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
93	28.04	Решение примеров и задач на все арифметические действия с целыми и дробными числами.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
94	04.05	Решение примеров и задач на все арифметические действия с целыми и дробными числами.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
95	05.05	Повторение по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами».	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
96	11.05	Повторение по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами».	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
97	12.05	Итоговая контрольная работа.	1		Выполнять задания контрольной работы.	Контрольная работа
98	17.05	Работа над ошибками. Решение задач экономического содержания.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
99	18.05	Куб и брус.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
100	19.05	Конус.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
101	24.05	Комплексное повторение изученного.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос
102	26.05	Комплексное повторение изученного.	1		Решать примеры и задачи.	Фронтальный опрос

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во
1	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция, Учебно-методические комплекты (УМК) для 5-9 классов (программа, учебники, рабочие тетради, дидактические материалы и др.))	
	Алышева Т.В. Математика. 7 класс: учеб. для спец. (коррекц.) образоват. Учреждений VIII вида / Т.В.Алышева. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2019.	К
	Эк В.В. Математика. 8 класс: учеб. для спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида / В.В.Эк. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2020.	К
2	Печатные пособия (Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения. Карточки с заданиями по предмету для 5-9 классов (в том числе многократного использования с возможностью самопроверки).)	
3	Компьютерные и информационно-коммуникативные средства (Цифровые информационные инструменты и источники (по тематике курса предмета))	
4	Технические средства обучения (ТСО), (Видеомагнитофон. Персональный компьютер. Мультимедийный проектор. ...)	
	Ноутбук	Д
	МФУ	Д
5	Демонстрационные пособия	
	Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных)	П
	Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	Д
	Таблицы по математике для 5-9 классов	Д
6	Экранно-звуковые пособия (Видеофрагменты, СД – диски, электронные программы по предмету и т.д)	

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 класса

Учащиеся должны знать:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

Учащиеся должны уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- читать; записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЕ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

- сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно, достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1 000 (легкие случаи)
- присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000 (достаточно присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, 1 единице тысяч в пределах 10 000)
- умножение и деление на двузначное число письменно
- умножение и деление
- умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
- место десятичных дробей в нумерационной таблице.
- запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.
- простые арифметические задачи на нахождение начала и конца события
- составные задачи в 3-4 арифметических действия
- высота параллелограмма (ромба), построение параллелограмма
- предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии; построение точки, симметричной данной, относительно оси и центра симметрии.

Данная группа учащихся должна овладеть:

- Умножением и делением на однозначное число в пределах 10 000 с проверкой письменно
- Легкими случаями преобразований обыкновенных дробей
- Знанием свойств элементов куба, бруса

• Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для адаптации и социализации в обществе

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса

Учащиеся должны знать:

- процент (название, запись);
- нахождение одного процента от числа;
- нахождение числа по одной его части (проценту);
- числовой ряд в пределах миллиона;
- алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное (трехзначное) число;
- шкалу и цену деления медицинского термометра;
- площадь геометрических фигур и единиц измерения площади;
- геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида;
- запись чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, площади в виде десятичной дроби и наоборот;
- градус, градусное измерение углов. Транспортир;
- размеры всех видов углов;
- симметричные предметы и геометрические фигуры;
- объем прямоугольного параллелепипеда (куба); кубических единицах измерения;
- геометрические тела: призма, пирамида.

Учащиеся должны уметь:

1-й уровень

- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах миллиона;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- выполнять письменные арифметические действия с числами, полученными при измерении, выраженными в десятичных дробях;
- находить один и несколько процентов от числа;
- находить число по одной его части (проценту);
- решать задачи на встречное движение и движение в разных направлениях;
- решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;
- узнавать и называть геометрические тела.

2-й уровень

- читать, записывать и сравнивать целые числа достаточно в пределах 10 000;
 - выполнять четыре арифметических действия с целыми числами в пределах 10 000 (достаточно в пределах 1000, легкие случаи) письменно;
 - складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении;
 - умножать и делить целые числа и числа, полученные при измерении, (можно в пределах 1 000);
 - выполнять четыре арифметических действия с целыми числами с использованием микрокалькулятора;
 - находить один процент от числа;
 - решать задачи на движении (допустима помощь учителя);
 - решать простые задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба) (допустима помощь учителя);
 - измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда (куба) в кубических единицах (с помощью учителя);
 - строить все (ранее изученные) геометрические фигуры (с помощью учителя);
- узнавать и называть геометрические тела.