

Управление образования администрации муниципального района «Прилузский»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Летка

Согласовано
заместитель директора по УВР
Лобанова Н.Е.
Козлова В.М.

Утверждено
приказ № 159 от 28.08.2020 г.
по MAOY «COШ» с. Летка

Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
5-9 классы

Срок реализации 5 лет
Программа составлена на основе
Программы для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5 -9 классы под
редакцией В.В. Воронковой. - Москва, «Просвещение», 2010 год, переиздание 2014 г.

Составитель:
учитель Л.Н.Бобрецова

с. Летка
2020

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 (с изменениями от 29.12.2014 N 1644 ;от 31.12.2015 года №1577), учитывающего образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья, Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для обучающихся с умственной отсталостью, нормативно-методических документов Минобрнауки Российской Федерации, Примерной адаптированной основной образовательной программы общего образования, разработанной на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью, сборника Программ специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5 -9 классы под редакцией В.В. Воронковой, Перовой М.Н., Экк В.В.и др. - Москва, «Просвещение», 2010 год, переиздание 2014 г.

Рабочая программа создана для обучающихся с легкой умственной отсталостью и призвана оказать существенное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и двигательную сферы, способствовать формированию личности умственно отсталого ребенка, воспитанию у него положительных навыков и привычек.

Место учебного предмета в учебном плане:

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования учащихся с интеллектуальными нарушениями.

Программа составлена в соответствии с количеством часов, указанном в Базисном учебном плане, рассчитана на:

в 5-6 классах – 210 часов, 6 часов в неделю,

в 7-8 классах – 175 часов, 5 часов в неделю,

в 9 классе – 140 часов, 4 часа в неделю.

Цель: совершенствование процесса социализации детей с интеллектуальными нарушениями путем решения практических задач.

Задачи курса:

— Дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;

- Коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- Воспитание положительных качеств и свойств личности.

Образовательные технологии:

- технологий коррекционно-развивающего обучения,
- игровой деятельности,
- личностно – ориентированного обучения,
- технологий индивидуализации и дифференциации обучения,
- элементов технологии здоровьесбережения В.Ф. Базарного.

По мере освоения учащимися программ включаются элементы проектной деятельности.

Занятия, как правило, проводятся с элементами игровой, занимательной формы. Ведущими методами обучения являются: словесные, наглядные, практические (рассказ, беседа, учебная игра, работа с книгой, демонстрация, наблюдение, упражнения, самостоятельная работа и др.)

Формы контроля:

Текущий контроль осуществляется в письменной и устной форме. Устный контроль осуществляется на каждом уроке. Письменные работы проводятся в форме тестов и проверочных работ. Работы состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль проводится в тестовой форме и в форме контрольной работы. Для тематических проверок выбираются значимые вопросы программы. В том случае, когда ученик не может дать ответ на вопрос, под руководством учителя обращается к словарю, к статье в учебнике. Это лишний раз учит работе с ним и показывает, как поступать человеку, если он хочет что-либо узнать.

Обоснование выбора УМК:

Авторская программа М.Н.Перовой и Г.М.Капустиной «Математика», Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5 -9 классы под редакцией В.В. Воронковой. - Москва, «Просвещение», 2010 год, переиздание 2014 г. ориентирована на личностно-развивающее образование школьников, одна из главных задач которой заключается в развитии у ребенка интереса к познанию.

Программа составлена с учётом особенностей и возможностей овладения учащихся с интеллектуальными

нарушениями учебного материала. При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций, анализа, синтеза, сравнения. В программе принцип коррекционной направленности обучения является ведущим.

Курс «Математика» является логическим продолжением изучения этого предмета в дополнительном первом (I¹) классе и I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами освоения учащимися программы по математике являются:

- ответственное отношения к учению; уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в условиях учебной деятельности;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- знание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

Метапредметными результатами освоения учащимися программы по математике являются:

регулятивные УУД:

- находить способы решения учебного задания, планировать результат;
- ставить цель для решения учебной задачи;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей в соответствии с алгоритмом их выполнения;
- осуществлять выбор способов решения учебных и познавательных задач;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать способы решения задачи;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных требований;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным педагогом критериям;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

познавательные УУД:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение от частных явлений к общим закономерностям;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- выполнять работу, опираясь на схему или алгоритм действия;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

коммуникативные УУД:

- участвовать в учебном взаимодействии в группе сверстников (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы речи в соответствии с коммуникативной задачей;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

Предметными результатами освоения, учащимися в программы по математике являются:

Обучающийся научится:

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: натуральное число, квадрат и куб натурального числа; делимость натуральных чисел; выполнять арифметические действия с натуральными числами; применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения; сравнивать, округлять натуральные числа; осуществлять прикидку и проверку результатов вычислений;

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: доли, части, дробные числа, обыкновенная дробь; правильная и неправильная дробь, смешанное число; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, сравнивать числа;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: десятичная дробь, целая и дробная часть десятичной дроби, процент; выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; округлять десятичные дроби (по образцу);
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: деление с остатком, делимость, делитель, кратное; использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9 и 10 при решении задач, при необходимости с опорой на алгоритм правила;
- понимать и использовать при решении учебных и практических задач информацию, представленную в таблицах, схемах;
- иметь представление о понятии «столбчатая диаграмма», понимать его смысл;
- решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты; решать задачи следующих типов (при необходимости с использованием справочной информации): на нахождение части числа и числа по его части; на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учета расхода электроэнергии, воды, газа);
- распознавать простейшие фигуры: отрезок, прямая, луч, ломаная, угол; многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг; куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида; распознавать в окружающем мире;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение длин, расстояний, в том числе в практических ситуациях,
- выполнять измерение площади фигуры на клетчатой бумаге; знать и применять при вычислениях формулы периметра, площадь прямоугольника, квадрата; вычислять объем и площадь поверхности куба, объем прямоугольного параллелепипеда (с опорой на справочную информацию).

Содержание учебного предмета

Программа по математике включает следующие разделы:

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде

суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные

дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая),

отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Обозначение P . Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Содержание учебного предмета.

5 класс.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения (.). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40*2; 400 *2; 420 *2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; 243'2; 48:4; 488:4 и т.д).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1: 5; 1: 10; 1 : 100.

6 класс.

Нумерация чисел в пределах 1000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

7 класс.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

8 класс.

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые

числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение: $^{\circ}$. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S . Единицы измерения площади: 1 кв. мм, (1 мм²), 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

– вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;

9 класс.

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

5 класс.

Тематическое и поурочное планирование.

210ч. 6ч в неделю.

Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
Сотня. Повторение.	14ч.	Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд, с переходом через разряд. Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания. Табличное умножение и деление. Решение простых и составных арифметических задач.	1. Нумерация чисел в пределах 100.
			2. Сложение и вычитание в пределах 100.
			3. Табличное умножение и деление.
			4. Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 100.
			5. Стартовая контрольная работа.
			6. Работа над ошибками.

			7. Нахождение неизвестного слагаемого
			8. Нахождение неизвестного уменьшаемого.
			9. Нахождение неизвестного вычитаемого.
			10. Решение простых уравнений.
			11. Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.
			12. Упражнение в сложении и вычитании чисел с переходом через разряд.
			13. Решение составных арифметических задач.
			14. Проверочная работа №1.
Геометрический материал. Повторение.	5ч.	Линия, отрезок, луч, виды углов, их обозначение. Признаки квадрата, прямоугольника.	1. Линия, отрезок, луч.
			2. Углы.
			3. Прямоугольник.
			4. Квадрат
			5. Контрольная работа по теме: «Сотня. Повторение»

<p>Тысяча. Нумерация чисел.</p>	<p>35ч.</p>	<p>Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел в пределах 1000. Таблица классов и разрядов.</p> <p>Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен.</p> <p>Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.</p> <p>Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.</p> <p>Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).</p> <p>Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).</p> <p>Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.</p> <p>Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.</p> <p>Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т</p>	<p>1. Нумерация чисел в пределах 1000</p> <p>2. Чтение и запись чисел в пределах 1000.</p> <p>3. Закрепление чтения и записи чисел в пределах 1000.</p> <p>4. Таблица классов и разрядов.</p> <p>5. Разложение чисел на разрядные слагаемые.</p> <p>6. Сравнение чисел.</p> <p>7. Округление чисел до десятков.</p> <p>8. Упражнение в округлении чисел до десятков</p> <p>9. Округление чисел до сотен.</p> <p>10. Упражнение в округлении чисел до сотен.</p> <p>11. Римская нумерация.</p> <p>12. Меры стоимости, длины</p>

		<p>= 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.</p> <p>Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).</p> <p>Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.</p> <p>Порядок действий.</p> <p>Простые и составные (в 2-3 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...».</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: работы</p>	<p>и массы.</p> <p>13. Единицы измерения длины.</p> <p>14. Единицы измерения массы.</p> <p>15. Единицы измерения стоимости.</p> <p>16. Упражнение в устном сложении и вычитании чисел, полученных при измерениях длины, массы и стоимости.</p> <p>17. Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.</p> <p>18. Решение примеров на сложение и вычитание круглых сотен и десятков.</p> <p>19. Решение составных арифметических задач на нахождение массы.</p> <p>20. Упражнение в решении примеров с круглыми сотнями и десятками.</p> <p>21. Проверочная работа по теме: «Сложение и</p>
--	--	--	---

		<p>(производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.</p> <p>Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.</p>	<p>вычитание круглых сотен и десятков»</p> <p>22. Работа над ошибками</p> <p>23. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.</p> <p>24. Порядок действий в примерах с двумя действиями.</p> <p>25. Решение примеров на сложение и вычитание трёхзначных чисел без перехода через десяток.</p> <p>26. Решение составных арифметических задач на нахождение длины.</p> <p>27. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.</p> <p>28. Упражнение в сложении и вычитании чисел без перехода через разряд .</p> <p>29. Решение составных арифметических задач на нахождение массы.</p>
--	--	--	---

			30. Порядок действий.
			31. Составление и решение задач по схеме.
			32. Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».
			33. Работа над ошибками.
			34. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».
			35. Работа над ошибками
Геометрический материал	10ч.	<p>Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет,</p>	<p>1. Периметр многоугольника.</p> <p>2. Периметр треугольника.</p> <p>3. Треугольники. Различение треугольников .</p> <p>4. Различение треугольников по видам углов.</p> <p>5. Различение треугольников по длинам сторон.</p> <p>6. Проверочная работа по теме: «Треугольник.</p>

		<p>количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.</p>	<p>Построение треугольника. Виды и периметр треугольника»</p> <p>7. Разностное сравнение чисел.</p> <p>8. Решение задач изученных видов.</p> <p>9. Кратное сравнение чисел.</p> <p>10. Решение задач на кратное сравнение.</p>
<p>Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.</p>	<p>24ч.</p>	<p>Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.</p> <p>Умножение числа 100. Знак умножения (.). деление на 10, 100 без остатка и с остатком.</p> <p>Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p> <p>Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т. п).</p> <p>Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость,</p>	<p>1. Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида: $25+5$; $357+8$</p> <p>2. Решение примеров на сложение с переходом через разряд</p> <p>3. Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида: $156+324$</p> <p>4. Решение примеров на сложение с переходом через разряд</p> <p>5. Решение задач сложение многозначных чисел с переходом через разряд</p>

		<p>характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.</p>	<p>6. Проверочная работа по теме: «Сложение многозначных чисел с переходом через разряд вида: $25+5; 357+8$»</p> <p>7. Работа над ошибками</p> <p>8. Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд ($31 - 17; 431 - 7$)</p> <p>9. Вычитание с переходом через разряд.</p> <p>10. Нахождение разности многозначных чисел.</p> <p>11. Решение примеров на вычитание с переходом через разряд</p> <p>12. Составление и решение задач по краткой записи</p> <p>13. Вычитание чисел из круглых десятков, сотен и тысячи.</p> <p>14. Решение задач на разностное сравнение.</p> <p>15. Проверочная работа по теме: «Вычитание с</p>
--	--	--	---

			переходом через разряд».
			16. Работа над ошибками
			17. Порядок действий в примерах с 2-мя арифметическими действиями.
			18. Решение примеров
			19. Решение задач на кратное сравнение.
			20. Все действия с многозначными числами.
			21. Решение примеров
			22. Нахождение неизвестного числа.
			23. Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание с переходом через разряд»
			24. Работа над ошибками
Обыкновенные дроби.	10ч.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.). Получение долей. Сравнение долей.	1. Нахождение одной доли предмета, числа.
			2. Нахождение нескольких долей предмета, числа.
			3. Образование дробей.

		<p>Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение части числа.</p>	<p>4. Числитель. Знаменатель.</p> <p>5. Сравнение дробей</p> <p>6. Упражнение в сравнении дробей.</p> <p>7. Решение задач на дроби.</p> <p>8. Правильные и неправильные дроби.</p> <p>9. Нахождение части числа.</p> <p>10. Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»</p>
<p>Умножение чисел 10,100. Умножение и деление на 10,100. Преобразование чисел, полученных при измерении.</p>	<p>12ч.</p>	<p>Умножение числа 100. Знак умножения (.). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.</p> <p>Простые арифметические задачи на кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена крупных мер мелкими.</p> <p>Замена мелких мер крупными.</p> <p>Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей</p>	<p>1. Умножение чисел на 10,100</p> <p>2. Решение задач на кратное сравнение.</p> <p>3. Деление чисел на 10,100</p> <p>4. Преобразование чисел, полученных при измерении.</p> <p>5. Замена крупных мер мелкими.</p> <p>6. Действия с мерами.</p> <p>7. Деление на 10,100 с остатком</p>

		<p>работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.</p>	<p>8. Решение задач изученных видов</p> <p>9. Преобразование чисел, полученных при измерении.</p> <p>10. Замена мелких мер крупными.</p> <p>11. Меры времени. Год.</p> <p>12. Проверочная работа по теме «Умножение и деление на 10,100. Преобразование чисел».</p>
<p>Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.</p>	<p>61ч.</p>	<p>Умножение числа 100. Знак умножения (.). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.</p> <p>Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p> <p>Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; $243 \cdot 2$; $48:4$; $488:4$ и т. п).</p> <p>Умножение и деление чисел на однозначное число без перехода через разряд.</p> <p>Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.</p> <p>Умножение и деление двухзначных и</p>	<p>1. Умножение круглых десятков на однозначное число.</p> <p>2. Закрепление умножения круглых десятков на однозначное число.</p> <p>3. Решение задач в два действия.</p> <p>4. Умножение круглых сотен на однозначное число.</p> <p>5. Деление круглых сотен на однозначное число.</p> <p>6. Упражнение деления сотен на однозначное число.</p>

		<p>трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.</p> <p>Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.</p> <p>Письменное умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.</p> <p>Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.</p> <p>Решение задач на нахождение части от числа.</p> <p>Нахождение нескольких частей от числа.</p> <p>Решение примеров вида: 70×3, $210 : 3$.</p> <p>Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.</p>	<p>7. Решение задач на нахождение стоимости.</p> <p>8. Решение примеров на умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.</p> <p>9. Порядок действий в примерах с 2-мя арифметическими действиями.</p> <p>10. Решение примеров на порядок действий с двумя арифметическими действиями</p> <p>11. Решение задач в 2-3 действия.</p> <p>12. Закрепление пройденного материала.</p> <p>13. Умножение двухзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд</p> <p>14. Деление двухзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд</p> <p>15. Составление и решение задач по таблице.</p>
--	--	--	---

		<p>Проверка умножения делением.</p> <p>Проверка деления умножением и делением.</p> <p>Решение примеров столбиком вида: 150×3</p>	<p>16. Закрепление умножения и деления двухзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд</p> <p>17. Решение примеров на порядок действий</p> <p>18. Решение задач на нахождение части от числа</p> <p>19. Контрольная работа по теме: «Умножение и деление двухзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»</p> <p>20. Работа над ошибками</p> <p>21. Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.</p> <p>22. Составление и решение задач по краткой записи в 3 действия.</p> <p>23. Закрепление решения задач в 3 действия.</p> <p>24. Нахождение нескольких частей от числа</p> <p>25. Решение задач</p>
--	--	--	---

			изученных видов.
			26. Решение примеров вида: 70×3 , $210 : 3$
			27. Упражнение в решении примеров изученного вида
			28. Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз
			29. Проверочная работа по теме: «Решение задач на увеличение, уменьшение в несколько раз»
			30. Работа над ошибками
			31. Умножение трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
			32. Деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
			33. Решение примеров на умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
			34. Закрепление умножения и деления трехзначных

			чисел на однозначное число без перехода через разряд
			35. Решение задач в 2-3 действия.
			36. Проверка умножения умножением.
			37. Проверка умножения делением.
			38. Проверка деления умножением.
			39. Проверка деления делением.
			40. Проверка деления двумя способами.
			41. Проверочная работа по теме «Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд с проверкой»
			42. Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
			43. Письменный приём умножения двузначного

			числа на однозначное
			44. Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
			45. Решение составных задач
			46. Решение примеров столбиком вида: 150×3
			47. Составление и решение примеров
			48. Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
			49. Решение примеров на деление двузначного числа на однозначное столбиком
			50. Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
			51. Решение примеров на деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
			52. Решение задач в 2-3 действия

			53. Составление и решение задач по данному решению.
			54. Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное
			55. Деление трёхзначного числа на однозначное вида: $525:5$
			56. Деление трёхзначного числа на однозначное вида: $306:3$
			57. Письменный приём деления трёхзначного числа на однозначное с проверкой
			58. Порядок действий в примерах с 2-3-мя арифметическими действиями.
			59. Решение примеров и задач изученных видов
			60. Контрольная работа по темам: «Обыкновенные дроби. Умножение и деление трёхзначного числа на однозначное»
			61. Работа над ошибками

Геометрический материал.	9ч.	Построение треугольников. Круг, окружность. Линии в круге. Масштаб.	1. Построение треугольников
			2. Круг, окружность.
			3. Линии в круге. Радиус. Диаметр. Хорда.
			4. Решение задач на построение фигур.
			5. Масштаб.
			6. Определение длины по масштабу.
			7. Решение задач, связанных с масштабом.
			8. Проверочная работа по теме: «Геометрический материал»
			9. Работа над ошибками
Все действия в пределах 1000. Повторение.	24ч.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерениях длины и стоимости. Нахождение нескольких частей от числа. Составление примеров на разностное и кратное сравнение чисел. Нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого. Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число.	1. Разрядная таблица. Нумерация в пределах 1000.
			2. Составление и решение примеров. Чтение выражений.
			3. Решение задач в 2-3 действия.
			4. Сложение и вычитание

		<p>Порядок действий в примерах с 2-мя арифметическими действиями.</p> <p>Правильные и неправильные дроби.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p>	<p>чисел, полученных при измерениях длины и стоимости.</p> <p>5. Умножение 0, 1 на число и деление 0 на число. Деление на 1.</p> <p>6. Составление и решение задач по краткой записи</p> <p>7. Нахождение нескольких частей от числа</p> <p>8. Составление задач на разностное и кратное сравнение чисел.</p> <p>9. Решение примеров на сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>10. Составление задач на кратное сравнение чисел.</p> <p>11. Сравнение чисел и выражений.</p> <p>12. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерениях длины и стоимости.</p> <p>13. Упражнение в сложении</p>
--	--	---	--

			и вычитании чисел, полученных при измерениях длины и стоимости.
			14. Решение задач в 2-3 действия.
			15. Итоговая контрольная работа.
			16. Анализ работы. Закрепление пройденного материала.
			17. Решение простых уравнений.
			18. Решение примеров вида: 1000-305, 312-286
			19. Вычисления вида: 1ч-27мин, 1р.- 47к., 5дм – 8 мм
			20. Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число
			21. Деление двузначных чисел на однозначное число
			22. Порядок действий в примерах с 2-3мя арифметическими действиями.

			23. Решение задач изученных видов.
			24. Правильные и неправильные дроби .
Геометрический материал. Повторение.	6ч.	Многоугольники. Прямоугольник. Противоположные и смежные стороны. Диагональ. Квадрат. Построение фигур. Куб, брус, шар.	1. Многоугольники. Периметр.
			2. Прямоугольник. Противоположные и смежные стороны. Диагональ.
			3. Периметр прямоугольника.
			4. Квадрат. Основание, боковые стороны, противоположные стороны квадрата. Периметр квадрата.
			5. Построение фигур на нелинованной бумаге.
			6. Куб, брус, шар.

6 класс.

**Тематическое и поурочное планирование.
210ч. 6ч в неделю.**

Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
<p>Нумерация. Нумерация в пределах 1000 (повторение)</p>	7	<p>Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.</p> <p>1, 10, 100, 1000 как счетные единицы.</p> <p>Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000.</p> <p>Образование, запись и чтение чисел полных и неполных в пределах 1 000.</p> <p>Разложение чисел на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку.</p> <p>Округление чисел до единиц, десятков, сотен.</p> <p>Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен.</p> <p>Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен, тысяч в числе.</p> <p>Числа простые и составные.</p> <p>Обозначение римскими цифрами чисел X111-XX.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нумерация чисел в пределах 1000. 2. Чтение и запись чисел. 3. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел. 4. Стартовая контрольная работа. 5. Разложение чисел на разрядные слагаемые. 6. Получение чисел из разрядных слагаемых. 7. Простые и составные числа.
<p>Арифметические действия.</p>	13	<p>Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.</p> <p>Деление с остатком. Проверка арифметических действий.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов при сложении</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сложение чисел с переходом через разряд. 2. Упражнение в сложении чисел с переходом через разряд. 3. Вычитание чисел с переходом через разряд. 4. Упражнение в вычитании чисел

		<p>и вычитании.</p> <p>Решение простых и составных задач на пропорциональную зависимость.</p>	<p>с переходом через разряд.</p> <p>5. Нахождение неизвестных компонентов при сложении.</p> <p>6. Нахождение неизвестных компонентов при вычитании.</p> <p>7. Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание с переходом через разряд»</p> <p>8. Умножение чисел на однозначное число без перехода через разряд.</p> <p>9. Деление чисел на однозначное число без перехода через разряд.</p> <p>10. Решение простых и составных задач на пропорциональную зависимость.</p> <p>11. Упражнение в решении задач на пропорциональную зависимость.</p> <p>12. Решение составных задач.</p> <p>13. Проверочная работа по теме: «Умножение и деление чисел на однозначное число без перехода через разряд. Решение задач».</p>
Величины.	8	<p>Меры стоимости, длины, массы, времени.</p> <p>Преобразование чисел, полученных при измерении.</p> <p>Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.</p>	<p>1. Преобразование чисел, полученных при измерении.</p> <p>2. Преобразование именованных чисел.</p> <p>3. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости.</p>

			<p>4. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами длины.</p> <p>5. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами массы.</p> <p>6. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени.</p> <p>7. Упражнение в письменном сложении и вычитании чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.</p> <p>8. Контрольная работа по теме: «Нумерация в пределах 1000»</p>
Нумерация многозначных чисел. Миллион.	20	<p>Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.</p> <p>1, 10, 100, 1000, 10000, 100000 как счетные единицы.</p> <p>Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000 .</p> <p>Образование, запись и чтение чисел полных и неполных в пределах 1 000 000.</p> <p>Разложение чисел на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку.</p> <p>Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.</p> <p>Определение количества разрядных единиц и общего</p>	<p>1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>2. Упражнение в нумерации чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>3. Счет разрядными единицами, числовыми группами в пределах 1 000 000.</p> <p>4. Упражнение в счете разрядными единицами, числовыми группами в пределах 1 000 000.</p> <p>5. Таблица классов и разрядов.</p> <p>6. Чтение и запись чисел в таблице классов и разрядов.</p> <p>7. Чтение и запись чисел в пределах</p>

		<p>количества единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел X111-XX.</p>	<p>1 000 000. 8. Упражнение в чтении и записи чисел в пределах 1 000 000. 9.Изображение чисел на счетах. 10. Изображение чисел на счетах, калькуляторе. 11.Разложение чисел на разрядные слагаемые, на разрядные единицы. 12. Упражнение в разложении чисел на разрядные слагаемые, на разрядные единицы. 13. Получение чисел из разрядных слагаемых, из разрядных единиц. 14. Упражнение в получении чисел из разрядных слагаемых, из разрядных единиц. 15. Округление чисел до десятков, сотен, до единиц тысяч, до десятков тысяч. 16. Упражнение в округлении чисел до десятков, сотен, до единиц тысяч, до десятков тысяч. 17. Римская нумерация XIII –XX. 18. Сравнение чисел. 19. Контрольная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел. Миллион». 20. Работа над ошибками.</p>
Геометрический материал.	9	Многоугольники.	<p>1. Многоугольники. 2. Многоугольники и их признаки.</p>

		<p>Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные).</p> <p>Высота треугольника.</p>	<p>3. Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые.</p> <p>4. Построение перпендикулярных прямых.</p> <p>5. Параллельные прямые.</p> <p>6. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т.е. параллельные). Знаки \perp и \parallel.</p> <p>7. Высота треугольника.</p> <p>8. Треугольники и их высоты.</p> <p>9. Проверочная работа по теме: «Прямые на плоскости. Высота треугольника»</p>
<p>Арифметические действия с целыми числами.</p>	<p>17</p>	<p>Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.</p> <p>Решение простых и составных задач. Планирование решения. Способы проверки решения. Порядок действий.</p>	<p>1. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.</p> <p>2. Сложение четырехзначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>3. Упражнение в сложении четырехзначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>4. Решение простых и составных задач.</p> <p>5. Вычитание четырехзначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>6. Упражнение в вычитании четырехзначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>7. Вычитание чисел из круглых</p>

			<p>тысяч.</p> <p>8. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.</p> <p>9. Решение простых и составных задач.</p> <p>10. Примеры на порядок действий.</p> <p>11. Нахождение неизвестных компонентов.</p> <p>12. Сложение чисел.</p> <p>13. Проверка сложения.</p> <p>14. Вычитание чисел.</p> <p>15. Проверка вычитания.</p> <p>16. Контрольная работа по теме: «Арифметические действия с целыми числами».</p> <p>17. Работа над ошибками.</p>
Величины.	12	<p>Величины (масса) и единицы их измерения. Единицы измерения массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между единицами однородных величин : 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Преобразования чисел. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.</p> <p>Величины (стоимость) и единицы измерения. Соотношения между единицами: 1 р = 100 к. Соотношения между единицами времени: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел,</p>	<p>1. Масса и единицы измерения. Таблица единиц массы.</p> <p>2. Сложение чисел, полученных при измерении массы.</p> <p>3. Вычитание чисел, полученных при измерении массы.</p> <p>4. Стоимость и единицы измерения. Таблица единиц стоимости.</p> <p>5. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости.</p> <p>6. Время и единицы измерения.</p>

		<p>полученных при измерении стоимости, времени. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.</p>	<p>Таблица единиц времени.</p> <p>7. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.</p> <p>8. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы, стоимости, времени.</p> <p>9. Решение простых и составных задач.</p> <p>10. Решение задач с изученными величинами.</p> <p>11. Проверочная работа по теме: «Величины»</p> <p>12. Работа над ошибками</p>
Обыкновенные дроби	7	<p>Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа</p>	<p>1. Обыкновенные дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. 2. Сравнение обыкновенных дробей. 3. Образование смешанного числа. 4. Преобразования дробей. Сравнение смешанных чисел. 5. Сокращение дробей. 6. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями. 7. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа</p>

Геометрический материал	7	<p>Высота прямоугольника, квадрата. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. Взаимное положение прямых на плоскости в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины.</p>	<p>1. Высота прямоугольника, квадрата. 2. Задачи на определение высоты прямоугольника, квадрата. 3. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. 4. Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. 5. Упражнение в построении прямых на плоскости. 6. Геометрические тела — куб, брус. 7. Куб, брус. Грани, рёбра, вершины.</p>
Обыкновенные дроби.	25	<p>Основное свойство дроби. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Нахождение части от числа. Решение задач на нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с равными знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей из единицы. Вычитание обыкновенных дробей из целого числа.</p>	<p>1. Основное свойство дроби. 2. Сокращение дробей. 3. Упражнение в сокращении дробей. 4. Преобразования дробей. 5. Упражнение в преобразовании дробей. 6. Нахождение части от числа. 7. Решение задач на нахождение части от числа. 8. Нахождение нескольких частей от числа. 9. Решение задач на нахождение нескольких частей от числа. 10. Упражнение в нахождении</p>

			<p>нескольких частей от числа.</p> <p>11. Проверочная работа по теме: «Нахождение нескольких частей от числа».</p> <p>12. Сложение обыкновенных дробей с равными знаменателями.</p> <p>13. Вычитание обыкновенных дробей с равными знаменателями.</p> <p>14. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с равными знаменателями.</p> <p>15. Решение задач с обыкновенными дробями.</p> <p>16. Вычитание обыкновенных дробей из единицы.</p> <p>17. Закрепление вычитания обыкновенных дробей из единицы.</p> <p>18. Решение текстовых задач.</p> <p>19. Вычитание обыкновенных дробей из целого числа.</p> <p>20. Упражнение в вычитании обыкновенных дробей из целого числа.</p> <p>21. Решение задач на нахождение части целого.</p> <p>22. Решение задач в 2-3 действия.</p> <p>23. Закрепление изученного.</p> <p>24. Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби».</p> <p>25. Работа над ошибками.</p>
--	--	--	---

Смешанные числа.	14	<p>Сложение смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел из целого числа. Решение простых и составных задач. Примеры на порядок действий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сложение смешанных чисел. 2. Упражнение в сложении смешанных чисел. 3. Вычитание смешанных чисел. 4. Упражнение в вычитании смешанных чисел. 5. Сложение и вычитание смешанных чисел. 6. Решение текстовых задач. 7. Вычитание смешанных чисел из целого числа. 8. Упражнение в вычитании смешанных чисел из целого числа. 9. Решение простых и составных задач. 10. Примеры на порядок действий. 11. Контрольная работа по теме: «Смешанные числа» 12. Работа над ошибками.
Задачи на движение.	15	<p>Скорость. Время. Расстояние. Решение простых задач на движение. Решение задач на встречное движение.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость. Время. Расстояние. 2. Нахождение расстояния. 3. Упражнение в нахождении расстояния. 4. Нахождение скорости. 5. Упражнение в нахождении скорости 6. Нахождение времени. 7. Упражнение в нахождении времени.

			<p>8. Решение простых задач на движение.</p> <p>9. Простые задачи на встречное движение.</p> <p>10. Решение простых задач на встречное движение.</p> <p>11. Решение составных задач на встречное движение.</p> <p>12. Составные задачи на встречное движение.</p> <p>13. Закрепление пройденного.</p> <p>14. Контрольная работа по теме: «Задачи на движение».</p> <p>15. Работа над ошибками.</p>
Геометрический материал.	10	<p>Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.</p> <p>Уровень и отвес.</p> <p>Геометрические тела: куб, брус, шар.</p> <p>Куб. Грани, ребра, вершины (количество, свойства).</p> <p>Брус. Грани, ребра, вершины (количество, свойства).</p> <p>Шар. Построение параллельных и перпендикулярных прямых.</p>	<p>1. Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.</p> <p>2. Уровень и отвес.</p> <p>3. Геометрические тела: куб, брус, шар.</p> <p>4. Куб. Грани, ребра, вершины (количество, свойства).</p> <p>5. Брус. Грани, ребра, вершины (количество, свойства).</p> <p>6. Построение параллельных прямых.</p> <p>7. Построение перпендикулярных прямых.</p> <p>8. Построение куба.</p> <p>9. Построение бруса.</p>

			10.Проверочная работа по теме: «Геометрический материал»
Арифметические действия с целыми числами.	21	Устное и письменное умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий. Примеры на порядок действий. Решение простых и составных задач. Планирование решения. Способы проверки решения.	1. Устные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. 2. Умножение 3зн.чисел на однозначное с переходом через разряд. 3. Закрепление умножения трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд. 4. Умножение четырёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. 5. Умножение 4зн.чисел на однозн. число с переходом через разряд. 6. Примеры на порядок действий. 7. Упражнение в решении примеров на порядок действий. 8. Решение простых и составных задач. 9. Умножение чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число. 10. Упражнение в умножении чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число. 11. Примеры на порядок действий. 12. Умножение чисел на круглые

			<p>десятки.</p> <p>13. Решение простых и составных задач.</p> <p>14. Проверочная работа по теме: «Письменный приём умножения многозначного числа на однозначное»</p> <p>15. Устные приемы деления многозначных чисел на однозначное число.</p> <p>16. Деление многозначных чисел на однозначное число</p> <p>17. Алгоритм деления многозначных чисел на однозначное число.</p> <p>18. Упражнение в делении многозначных чисел на однозначное число.</p> <p>19. Деление чисел на круглые десятки.</p> <p>20. Деление чисел с остатком</p> <p>21. Проверочная работа по теме: «Письменный приём деления многозначного числа на однозначное».</p>
Повторение.	18		<p>1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Чтение и запись чисел.</p> <p>2. Сравнение чисел.</p>

			<p>3. Округление чисел.</p> <p>4. Преобразование чисел, полученных при измерении.</p> <p>5. Сложение и вычитание в пределах 10 000.</p> <p>6. Сложение и вычитание именованных чисел двумя мерами стоимости, длины и массы.</p> <p>7. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.</p> <p>8. Умножение чисел на однозначное число с переходом через разряд.</p> <p>9. Умножение чисел на круглые десятки.</p> <p>10. Деление чисел на однозначное число с переходом через разряд.</p> <p>11. Деление чисел на круглые десятки.</p> <p>12. Примеры на порядок действий.</p> <p>13. Решение простых и составных задач.</p> <p>14. Скорость. Время. Расстояние.</p> <p>15. Решение задач на движение.</p> <p>16. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел.</p> <p>17. Итоговая контрольная работа.</p> <p>18. Работа над ошибками.</p>
Геометрический	7	Масштаб 1:2 1:10 1:100 1:1000 1:10 000.	1. Масштаб 1:2 1:10 1:100 1:1000

материал.		<p>Масштаб 2:1 1:1 10:1 100:1. Геометрические фигуры. Периметр треугольника, квадрата, прямоугольника. Высота □, □. Построение треугольника по трем сторонам. Высота Δ. Построение окружности данного радиуса. Линии в круге.</p>	<p>1:10 000. 2. Масштаб 1:2 2:1 1:1 10:1 100:1. 3. Геометрические фигуры (повторение). 4. Периметр треугольника, квадрата, прямоугольника. Высота □, □. 5. Построение треугольника по трем сторонам. Высота Δ. 6. Построение окружности данного радиуса. Линии в круге. 7. Проверочная работа по теме: «Периметр»</p>
-----------	--	--	---

7 класс.

Тематическое и поурочное планирование.

175 ч. 5ч. в неделю.

Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
Нумерация в пределах 1000000	12ч	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000.	1. Нумерация чисел в пределах 1000000
		Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц,	2. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
		класс тысяч, класс миллионов. Определение количества разрядных единиц и общего	3. Сравнение и упорядочение многозначных чисел

		количества сотен, десятков, единиц в числе	4. Сравнение чисел
		Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление	5. Сложение и вычитание целых чисел
		многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	6. Письменное сложение и вычитание целых чисел
		Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов	7. Умножение и деление целых чисел на однозначное число
		арифметических действий, знаки действий	8. Умножение и деление целых чисел на однозначное число
		Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 10000: сложение и вычитание	9. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени
		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.	10. Преобразования именованных чисел
		Округление чисел. Знак \approx .	11. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами.
		Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут).	12. Контрольная работа "Нумерация в пределах 1000000"

		<p>Соотношения между единицами однородных величин (длины): $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм}$, $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$. Соотношения между единицами однородных величин (массы): $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): $1 \text{ р} = 100 \text{ к}$. Соотношения между единицами однородных величин(времени) $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сут} = 24 \text{ ч}$. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события)</p>	
Сложение и вычитание многозначных чисел	10ч	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000000: сложение и вычитание	1. Устное сложение и вычитание целых чисел
		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	2. Виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000000: сложение и вычитание.
		Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.	3. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора
		Планирование хода решения задачи.	4. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.
		Арифметические задачи, связанные с	5. Сложение и вычитание целых чисел

		программой профильного труда. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	6. Нахождение неизвестного компонента сложения.
			7. Нахождение неизвестного уменьшаемого.
			8. Нахождение неизвестного вычитаемого
			9. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
			10. Контрольная работа "Сложение и вычитание многозначных чисел"
Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, на 10, 100, 1000	14ч	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи. Деление с остатком Умножение и деление на 10, 100, 1000 Деление на 10, 100, 1000 с остатком	1. Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число
			2. Устные приёмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное число
			3. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число
			4. Закрепление умножения и деления многозначных чисел на однозначное число
			5. Решение текстовых задач
			6. Решение составных задач
			7. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число
			8. Деление с остатком

			9. Упражнение в делении с остатком
			10. Умножение и деление на 10, 100, 1000
			11. Упражнение в умножении и делении на 10, 100, 1000
			12. Деление на 10, 100, 1000 с остатком
			13. Упражнение в делении на 10, 100, 1000 с остатком
			14. Контрольная работа "Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, 10, 100, 1000"
Геометрический материал	8ч	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол.	1. Прямая, луч, отрезок. Построение прямых, лучей, отрезков.
		Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной.	2. Построение отрезка, равного сумме, разности двух отрезков.
		Обозначение углов. Градус как мера угла.	3. Параллельные прямые.
		Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов.	4. Перпендикулярные прямые.
		Параллельные и перпендикулярные прямые. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.	5. Окружность. Построение окружности.
		Использование чертежных документов для выполнения построений. Радиус и диаметр окружности. Хорда	6. Треугольник. Виды треугольников.
		Треугольник. Виды треугольников. Построение треугольников.	7. Построение треугольников.

			8. Проверочная работа «Построение геометрических фигур».
Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин	10ч	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.	1. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы
			2. Упражнение в преобразовании чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы
			3. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости
		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.	4. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
			5. Закрепление умножения и деления чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	6. Решение составных задач
		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	7. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.
			8. Закрепление умножения и деления чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.
			9. Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин

			10. Контрольная работа "Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин"
Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	10ч	Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).	1. Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки
		Планирование хода решения задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...».	2. Упражнение в умножении и делении многозначных чисел на круглые десятки
		Алгоритм письменного деления многозначных чисел на круглые десятки. Деление с остатком. Порядок действий.	3. Решение составных задач
		Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий.	4. Деление на круглые десятки с остатком
			5. Упражнение в делении на круглые десятки с остатком
			6. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки
			7. Упражнение в умножении и делении чисел, полученных при измерении, на круглые десятки
			8. Решение составных задач.
			9. Контрольная работа " Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на круглые десятки"
			10. Работа над ошибками
Умножение и деление	10ч	Арифметические действия. Умножение и	1. Умножение многозначных чисел

целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число		деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Умножение и деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного	на двузначное число
		умножения и деления многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения,	2. Упражнение в умножении многозначных чисел на двузначное число
		состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...».	3. Деление многозначных чисел на двузначное число
		Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара), работы	4. Упражнение в делении многозначных чисел на двузначное число
		(производительность труда, время, объем всей работы). Планирование хода решения задачи.	5. Деление двузначного числа с остатком
		Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.	6. Упражнение в делении двузначного числа с остатком
		Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к.	7. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число
		Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и	8. Закрепление умножения и деления чисел, полученных при измерении, на двузначное число
			9. Контрольная работа "Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число"
			10. Работа над ошибками

		деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.	
Умножение и деление на круглые десятки.	10ч	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, круглые десятки, двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.	1. Умножение многозначных чисел на круглые десятки.
		Деление многозначных чисел на круглые десятки.	2. Деление многозначных чисел на круглые десятки.
		Деление с остатком на круглые числа.	3. Деление с остатком на круглые десятки.
		Решение задач на умножение и деление.	4. Деление с остатком.
		Составление и решение задач на умножение и деление.	5. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.
		Решение задач на деление с остатком.	6. Решение задач на умножение и деление.
			7. Составление и решение задач на умножение и деление.
			8. Решение задач на деление с остатком.
			9. Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки».

			10. Работа над ошибками.
Геометрический материал	10ч	Периметр. Вычисление периметра треугольника.	1. Периметр треугольника.
		Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Диагонали параллелограмма. Высота треугольника, параллелограмма. Свойства ромба, параллелограмма. Использование чертежных документов для выполнения построений.	2. Высота треугольника.
			3. Параллелограмм.
			4. Параллелограмм, его свойства
			5. Построение параллелограмма
			6. Ромб.
			7. Свойства ромба.
			8. «Треугольник. Параллелограмм. Ромб»
			9. Контрольная работа № 8 по теме «Треугольник. Параллелограмм. Ромб».
			10. Работа над ошибками.
9. Умножение и деление на двузначное число.	14ч	Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.	1. Умножение чисел на двузначное число.
		Решение задач на нахождение суммы двух произведений.	2. Умножение на двузначное число.
		Проверка деления умножением.	3. Решение задач на нахождение суммы двух произведений.
			4. Деление чисел на двузначное

		Деление с остатком на двузначное число.	число.	
			5. Деление на двузначное число.	
			6. Проверка деления умножением.	
			7. Деление с остатком на двузначное число.	
			8. Решение задач и сложных примеров.	
			9. Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	
			10. Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	
			11. Решение примеров на умножение и деление.	
			12. Решение задач и примеров на умножение и деление.	
			13. Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление чисел на двузначное число».	
			14. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	
Обыкновенные дроби	11ч		Доля величины (половина, треть, четверть,	1. Обыкновенные дроби

		<p>десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Нахождение одной или нескольких частей числа. Задачи на нахождение части целого.</p> <p>Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.</p>	<p>2. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p> <p>3. Преобразования обыкновенных дробей</p> <p>4. Сложение и вычитание обыкновенных дробей</p> <p>5. Закрепление сложения и вычитания обыкновенных дробей</p> <p>6. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю</p> <p>7. Закрепление приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю</p> <p>8. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями</p> <p>9. Упражнение в сложении и вычитании обыкновенных дробей с разными знаменателями</p> <p>10. Контрольная работа "Обыкновенные дроби"</p> <p>11. Работа над ошибками</p>
Десятичные дроби	13ч	<p>Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>1. Десятичная дробь.</p> <p>2. Чтение, запись десятичных дробей</p> <p>3. Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде</p>

		Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи.	десятичной дроби
		Сравнение десятичных дробей.	4. Закрепление записи чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби
		Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).	5. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях
		Нахождение десятичной дроби от числа.	6. Сравнение десятичных дробей
		Задачи на нахождение части целого.	7. Закрепление сравнения десятичных дробей
			8. Сложение и вычитание десятичных дробей
			9. Закрепление сложения и вычитания десятичных дробей
			10. Нахождение десятичной дроби от числа
			11. Упражнение в нахождении десятичной дроби от числа
			12. Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби»
			13. Работа над ошибками
Геометрический материал	11ч	Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).	1. Взаимное положение геометрических фигур на плоскости.
		Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и	2. Симметрия. Центр симметрии. Ось симметрии.
			3. Построение точки, симметричной данной.

		центра симметрии. Решение задач на периметр многоугольника.	4. Построение параллелограмма.
			5. Построение ромба.
			6. Решение задач на построение.
			7. Периметр многоугольника.
			8. Решение задач на периметр многоугольника.
			9. Периметр многоугольника, решение задач.
			10. Контрольная работа № 12 «Симметрия. Периметр многоугольника»
			11. Работа над ошибками
Нахождение десятичной дроби от числа.	3	Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.	1. Нахождение десятичной дроби от числа.
			2. Решение примеров на нахождение десятичной дроби от числа.
			3. Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа.
Меры времени	3ч	Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и	1. Меры времени

		конца события.	2. Сложение и вычитание мер времени.
			3. Решение задач и примеров на меры времени.
Задачи на движение.	5ч	Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.	1. Задачи на движение.
			2. Решение задач на движение.
			3. Составление и решение задач на движение.
			4. Контрольная работа № 13 по теме «Меры времени. Задачи на движение».
			5. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
Геометрический материал.	9	Масштаб. Построение фигур в масштабе. Решение задач на масштаб. Задачи на построение. Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.	1. Масштаб. Построение фигур в масштабе.
			2. Решение задач на масштаб.
			3. Построение фигур в масштабе.
			4. Построение отрезков.
			5. Сложение и вычитание отрезков.
			6. Построение квадратов и прямоугольников.
			7. Построение симметричных фигур.
			8. Контрольная работа № 14 по теме «Масштаб. Построение геометрических фигур».
			9. Работа над ошибками.
Повторение	13ч		1. Нумерация в пределах 10 000.

пройденного за год.			
			2. Сложение и вычитание многозначных чисел.
			3. Умножение и деление на однозначное число
			4. Решение текстовых задач.
			5. Итоговая контрольная работа.
			6. Анализ контрольной работы.
			7. Обыкновенные дроби.
			8. Десятичные дроби.
			9. Величины.
			10. Задачи на встречное движение.
			11. Задачи на противоположное движение.
			12. Умножение на двузначное число.
			13. Деление на двузначное число.

8 класс.

Тематическое и поурочное планирование.

175 часов (5 ч в неделю)

Разделы темы	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
1. Нумерация	37ч	<p>Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.</p> <p>Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной;</p>	<p>1. Целые числа. 2. Дробные числа. 3. Целые и дробные числа. 4. Разряды и классы. 5. Сложение чисел. Стартовая контрольная работа. 6. Сложение разрядных чисел.</p>

		<p>двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.</p>	<p>7.Разложение чисел на разрядные слагаемые. 8. Составные и простые числа. 9.Сравнение чисел. 10.Округление чисел. 11. Самостоятельная работа «Нумерация чисел в пределах 1 000000». 12.Сложение целых чисел. 13. Вычитание целых чисел. 14.Сложение десятичных дробей. 15. Вычитание десятичных дробей. 16.Решение задач с целыми числами. 17.Решение задач с десятичными дробями. 18.Решение задач с целыми числами и десятичными дробями. 19.Контрольная работа № 1 «Целые и дробные числа. Сложение и вычитание целых и дробных чисел». 20.Умножение на однозначное число. 21.Решение задач на умножение. 22.Деление на однозначное число. 23.Решение задач на деление. 24.Деление с остатком. 25. Деление чисел с остатком. 26.Решение и составление задач на умножение и деление. 27.Умножение на 10. 28.Деление на 10. 29.Умножение на 100.</p>
--	--	---	---

			<p>30. Деление на 100.</p> <p>31. Умножение на 1000.</p> <p>32. Деление на 1000.</p> <p>33. Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.</p> <p>34. Деление на круглые десятки, сотни, тысячи.</p> <p>35. Умножение на двузначное число.</p> <p>36. Деление на двузначное число.</p> <p>37. Контрольная работа № 2 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».</p>
2. Геометрический материал.	7ч	<p>Градус. Обозначение: 1. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.</p> <p>Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.</p>	<p>1. Построение геометрических фигур.</p> <p>2. Градус. Градусное измерение углов.</p> <p>3. Построение углов.</p> <p>4. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии.</p> <p>5. Построение квадрата, симметричного относительно оси симметрии.</p> <p>6. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии.</p> <p>7. Контрольная работа № 3 «Измерение углов, построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии».</p>
3. Обыкновенные дроби.	24ч	<p>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.</p> <p>Умножение и деление обыкновенных и</p>	<p>1. Правильные дроби.</p> <p>2. Сокращение дробей.</p> <p>3. Сложение дробей с одинаковыми</p>

		<p>десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.</p> <p>Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.</p> <p>Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.</p>	<p>знаменателями.</p> <p>4. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>5. Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>6. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>7. Решение задач и примеров на сложение и вычитание.</p> <p>8. Самостоятельная работа на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>9. Дополнительный множитель.</p> <p>10. Общий знаменатель.</p> <p>11. Сравнение дробей.</p> <p>12. Решение примеров на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</p> <p>13. Решение задач на сложение и вычитание дробей.</p> <p>14. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</p> <p>15. Сравнение чисел.</p> <p>16. Нахождение дроби от числа.</p> <p>17. Решение задач на нахождение дроби от числа.</p> <p>18. Самостоятельная работа на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</p>
--	--	---	--

			<p>19.Нахождение числа по одной его доле.</p> <p>20. Решение задач на нахождение числа по 1 его доле.</p> <p>21.Решение уравнений.</p> <p>22. Решение задач на нахождение числа.</p> <p>23.Повторение задач на сложение и вычитание дробей.</p> <p>24. Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание дробей».</p>
4.Геометрический материал.	6ч	<p>Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади: 1 кв. мм, (1 мм²), 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²), их соотношения.</p>	<p>1.Площадь прямоугольника.</p> <p>2.Площадь квадрата.</p> <p>3. Решение задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата.</p> <p>4. Решение задач и примеров на сложение и вычитание.</p> <p>5.Сравнение чисел.</p> <p>6. Замена мер площади.</p>
5. Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	8ч	<p>Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.</p> <p>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.</p>	<p>1.Сложение целых и дробных чисел.</p> <p>2. Сложение дробных чисел.</p> <p>3.Вычитание дробных чисел.</p> <p>4. Сложение и вычитание десятичных дробей.</p> <p>5. Решение уравнений.</p> <p>6. Сложение и вычитание мер времени.</p> <p>7. Решение примеров и задач на сложение.</p> <p>8.Составление и решение задач.</p>
6.Геометрический материал.	9ч	<p>Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси,</p>	<p>1.Прямоугольник, квадрат.</p> <p>2. Построение прямоугольника и квадрата.</p>

		<p>центра симметрии.</p>	<p>3. Построение треугольников по градусной мере углов и сторонам, прилежащим к ним.</p> <p>4. Построение треугольников.</p> <p>5. Построение окружности, отрезка, симметричных данным, относительно точки и оси.</p> <p>6. Построение фигур.</p> <p>7. Решение задач на построение.</p> <p>8. Обобщение по теме « Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Площади, построение геометрических фигур».</p> <p>9. Контрольная работа № 5 «Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Площади, построение геометрических фигур».</p>
<p>7.Обыкновенные и десятичные дроби.</p>	<p>32ч</p>	<p>Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.</p> <p>Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.</p> <p>Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.</p>	<p>1.Обыкновенные и десятичные дроби.</p> <p>2. Преобразование обыкновенных дробей.</p> <p>3. Решение примеров на преобразование дробей.</p> <p>4. Умножение обыкновенных дробей.</p> <p>5. Решение задач и примеров на умножение.</p> <p>6. Деление обыкновенных дробей.</p> <p>7. Решение задач и примеров на деление.</p> <p>8. Решение задач на умножение и деление дробей.</p> <p>9. Умножение смешанных чисел.</p>

			<p>10. Решение задач и примеров на умножение смешанных чисел.</p> <p>11. Деление смешанных чисел.</p> <p>12. Решение задач и примеров на деление.</p> <p>13. Решение сложных примеров.</p> <p>14. Решение сложных примеров на умножение и деление.</p> <p>15. Решение задач на умножение и деление.</p> <p>16. Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».</p> <p>17. Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.</p> <p>18. Целые числа, полученные при измерении величин.</p> <p>19. Решение задач и примеров на измерение величин.</p> <p>20. Сложение целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.</p> <p>21. Решение примеров и задач на сложение и вычитание.</p> <p>22. Вычитание целых чисел.</p> <p>23. Вычитание целых чисел и десятичных дробей.</p> <p>24. Решение задач на сложение и вычитание..</p> <p>25. Умножение целых чисел, полученных</p>
--	--	--	---

			<p>при измерении величин, и десятичных дробей.</p> <p>26. Решение примеров на сложение и вычитание.</p> <p>27. Деление целых чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей.</p> <p>28. Решение примеров и задач на деление.</p> <p>29. Составление и решение задач с десятичными дробями.</p> <p>30. Составление, решение, сравнение задач с десятичными дробями.</p> <p>31. Обобщение по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями».</p> <p>32. Контрольная работа № 7 по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями»..</p>
8. Геометрический материал	30ч	<p>Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.</p> <p>Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.</p>	<p>1. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.</p> <p>2. Числа, полученные при измерении площади.</p> <p>3. Решение примеров и задач на площади.</p> <p>4. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.</p> <p>5. Решение примеров и задач на нахождение площади.</p> <p>6. Решение примеров и задач на</p>

			<p>нахождение площади квадрата и прямоугольника.</p> <p>7. Самостоятельная работа «Площадь квадрата и прямоугольника».</p> <p>8. Прямоугольник, квадрат.</p> <p>9. Построение прямоугольника и квадрата.</p> <p>10. Построение треугольников по градусной мере углов и сторонам, прилежащим к ним.</p> <p>11. Построение треугольников.</p> <p>12. Построение окружности, отрезка, симметричных данным, относительно точки и оси.</p> <p>13. Взаимное положение прямых.</p> <p>14. Симметричные геометрические фигуры.</p> <p>15. Меры земельных площадей.</p> <p>16. Гектар и ар.</p> <p>18. Выражение площади в квадратных метрах.</p> <p>19. Выражение площади в арах.</p> <p>20. Выражение площади в гектарах.</p> <p>21. Запись площади в виде десятичных дробей.</p> <p>22. Вычисления в десятичных дробях.</p> <p>23. Решение примеров и задач на нахождение площади.</p> <p>24. Выполнение действий с десятичными дробями.</p>
--	--	--	--

			<p>25. Самостоятельная работа «Площади».</p> <p>26. Длина окружности.</p> <p>27. Площадь круга.</p> <p>28. Решение задач на тему «Длина окружности. Площадь круга».</p> <p>29. Обобщение по теме «Площади».</p> <p>30. Контрольная работа № 7 по теме «Площади».</p>
9. Повторение	22ч		<p>1. Сложение с целыми и дробными числами.</p> <p>2. Вычитание с целыми и дробными числами.</p> <p>3. Умножение с целыми и дробными числами.</p> <p>4. Деление с целыми и дробными числами.</p> <p>5. Решение задач с целыми числами.</p> <p>6. Решение задач с целыми числами и десятичными дробями.</p> <p>7. Решение задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата.</p> <p>8. Решение задач на нахождение периметра прямоугольника и квадрата.</p> <p>9. . Решение задач на нахождение дроби от числа.</p> <p>10. Решение задач и примеров на умножение смешанных чисел.</p> <p>11. Решение задач и примеров на измерение величин.</p> <p>12. Итоговая контрольная работа.</p>

			13. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками 14-22. Геометрический материал.
--	--	--	---

9 класс.

**Тематическое и поурочное планирование
140 ч. 4 ч в неделю.**

Разделы, темы	Количество часов	Содержание стандарта	Поурочное планирование
Нумерация.	2	Нумерация.	1. Нумерация. Чтение и запись чисел в таблицу разрядов. 2. Чтение и запись чисел в таблице разрядов.
Десятичные дроби.	26	Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида. Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	1. Десятичные дроби. 2. Преобразование десятичных дробей. 3. Решение примеров на «Преобразование десятичных дробей». 4. Сравнение десятичных дробей. 5. Решение примеров на «Сравнение десятичных дробей». 6. Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. 7. Запись целых чисел десятичными дробями. 8. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. 9. Законы сложения и вычитания.

			<p>10. Решение примеров на «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».</p> <p>11. Самостоятельная работа по теме: «Десятичные дроби».</p> <p>12. Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.</p> <p>13. Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.</p> <p>14. Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.</p> <p>15. Деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.</p> <p>16. Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.</p> <p>17. Решение примеров на «Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».</p> <p>18. Деление целых чисел на двузначное число.</p> <p>19. Деление десятичных дробей на двузначное число.</p> <p>20. Решение примеров и задач на</p>
--	--	--	--

			<p>«Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».</p> <p>21. Контрольная работа №1 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».</p> <p>22. Анализ контрольной работы. Умножение целых чисел на трёхзначное число.</p> <p>23. Решение примеров и задач на умножение.</p> <p>24. Лёгкие случаи деления целых чисел на трёхзначное число.</p> <p>25. Решение примеров на «Деление целых чисел на трёхзначное число».</p> <p>26. Контрольная работа № 2 по теме «Все действия с десятичными дробями».</p>
Геометрический материал.	9	<p>Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Площадь боковой и полной поверхности.</p>	<p>1. Анализ контрольной работы. Линии. Линейные меры.</p> <p>2. Квадратные меры.</p> <p>3. Решение примеров и задач на линейные и квадратные меры.</p> <p>4. Меры земельных площадей.</p> <p>5. Решение примеров и задач на меры земельных площадей.</p> <p>6. Прямоугольный параллелепипед (куб).</p> <p>7. Решение примеров и задач на</p>

			<p>тему «Прямоугольный параллелепипед (куб)».</p> <p>8. Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>9. Самостоятельная работа по теме: «Меры. Параллелепипед, куб».</p>
Проценты.	20	<p>Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.</p> <p>Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.</p>	<p>1. Понятие о проценте.</p> <p>2. Замена десятичной дроби процентами.</p> <p>3. Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.</p> <p>4. Нахождение 1% числа.</p> <p>5. Решение примеров и задач на нахождение 1%.</p> <p>6. Нахождение нескольких процентов числа.</p> <p>7. Решение примеров и задач на нахождение нескольких % числа.</p> <p>8. Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.</p> <p>9. Решение задач на нахождение нескольких % числа нахождением дроби числа.</p> <p>10. Контрольная работа №3 по теме «Нахождение нескольких процентов числа».</p> <p>11. Анализ контрольной работы.</p> <p>Нахождение числа по одному</p>

			<p>проценту.</p> <p>12. Решение примеров и задач на нахождение числа по одному проценту.</p> <p>13. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.</p> <p>14. Решение примеров на «Запись десятичной дроби в виде обыкновенной».</p> <p>15. Решение примеров и задач на «Запись десятичной дроби в виде обыкновенной».</p> <p>16. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.</p> <p>17. Решение задач на дроби.</p> <p>18. Решение примеров по теме «Проценты».</p> <p>19. Решение задач по теме «Проценты».</p> <p>20. Контрольная работа № 4 по теме «Проценты».</p>
Геометрический материал.	8	<p>Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед.</p> <p>Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.</p> <p>Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).</p>	<p>1. Анализ контрольной работы. Объём. Меры объёма.</p> <p>2. Меры объёма. Решение задач.</p> <p>3. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>4. Решение примеров и задач на вычисление объёма.</p> <p>5. Измерение и вычисление</p>

		<p>Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).</p>	<p>объёма прямоугольного параллелепипеда (куба). 6. Решение примеров и задач на вычисление объема. 7. Решение задач на вычисление объема. 8. Самостоятельная работа по теме: «Меры. Параллелепипед, куб».</p>
Обыкновенные и десятичные дроби.	26	<p>Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида. Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).</p>	<p>1. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. 2. Преобразование дробей. 3. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. 4. Конечные и бесконечные дроби. 5. Обыкновенные и десятичные дроби. 6. Образование и виды дробей. 7. Решение задач на «Преобразование дробей». 8. Решение примеров и задач на «Преобразование дробей». 10. Контрольная работа № 5 по теме: «Преобразование дробей» 11. Анализ контрольной работы. Сложение обыкновенных и десятичных дробей. 12. Решение примеров и задач на «Сложение обыкновенных и</p>

			<p>десятичных дробей».</p> <p>13. Вычитание обыкновенных и десятичных дробей.</p> <p>14. Решение примеров и задач на «Вычитание обыкновенных и десятичных дробей».</p> <p>15. Решение задач на «Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей».</p> <p>16. Умножение обыкновенных и десятичных дробей.</p> <p>17. Решение примеров и задач на умножение дробей.</p> <p>18. Деление обыкновенных и десятичных дробей.</p> <p>19. Решение примеров и задач на деление дробей.</p> <p>20. Решение задач на деление дробей.</p> <p>21. Контрольная работа № 6 по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби».</p> <p>22. Анализ контрольной работы. Все действия с обыкновенными дробями.</p> <p>23. Решение примеров и задач на все действия с обыкновенными дробями.</p> <p>24. Совместные действия с обыкновенными и десятичными</p>
--	--	--	---

			<p>дробями.</p> <p>25. Решение примеров и задач на совместные действия с дробями.</p> <p>26. Контрольная работа №7 по теме «Совместные действия с дробями».</p>
Геометрический материал.	10	<p>Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида.</p> <p>Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).</p> <p>Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).</p> <p>Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.</p>	<p>1. Анализ контрольной работы. Геометрические фигуры.</p> <p>2. Построение, вычисление периметра, площади.</p> <p>3. Линии в круге.</p> <p>4. Сектор, сегмент</p> <p>5. Геометрические тела. Вычисление объёма.</p> <p>6. Цилиндры. Развёртка цилиндра.</p> <p>7. Конус. Шар.</p> <p>8. Пирамида. Развёртка пирамиды.</p> <p>9. Вычисление объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>10. Самостоятельная работа по теме: «Геометрические тела».</p>
Повторение.	37		<p>1. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.</p> <p>2. Решение примеров и задач на сложение и вычитание.</p> <p>3. Умножение целых чисел и десятичных дробей.</p> <p>4. Деление целых чисел и</p>

			<p>десятичных дробей.</p> <p>5. Замена процентов десятичной дробью.</p> <p>6. Решение примеров и задач на замену процентов десятичной дробью .</p> <p>7. Решение задач на замену процентов десятичной дробью.</p> <p>8. Нахождение нескольких процентов числа.</p> <p>9. Решение примеров на нахождение нескольких процентов числа.</p> <p>12. Решение задач на нахождение нескольких процентов числа.</p> <p>13. Решение примеров задач на нахождение нескольких процентов числа.</p> <p>14. Нахождение числа по одному проценту.</p> <p>15. Решение примеров на нахождение числа по одному проценту.</p> <p>16. Решение задач на нахождение числа по одному проценту.</p> <p>17. Решение примеров и задач на нахождение числа по одному проценту.</p> <p>18. Сложение и вычитание дробей.</p>
--	--	--	---

			<p>19. Решение примеров на сложение и вычитание дробей.</p> <p>20. Решение задач на сложение и вычитание дробей .</p> <p>21. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.</p> <p>22. Умножение дробей.</p> <p>23. Деление дробей.</p> <p>24. Умножение и деление дробей.</p> <p>25. Решение примеров на «Умножение дробей и деление дробей».</p> <p>26. Решение задач на «Умножение дробей и деление дробей».</p> <p>27. Решение примеров и задач на «Умножение дробей и деление дробей».</p> <p>28. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>29. Решение примеров и задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>30. Вычисление площади фигур.</p> <p>31. Меры земельных площадей.</p> <p>32. Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда.</p>
--	--	--	--

			<p>33. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда</p> <p>34. Решение задач на «Вычисление площади и объёма фигур».</p> <p>35. Геометрические фигуры.</p> <p>36. Построение, вычисление площади.</p> <p>37. Геометрические тела.</p>
Итоговая контрольная работа.	2		<p>1. Итоговая контрольная работа .</p> <p>2. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>

Критерии и нормы оценки результатов освоения учебной программы

Результаты освоения учебной программы по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он; а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но: а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; г) с незначительной по мощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он: а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять; б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; в) понимает и записывает после

обсуждения решение задачи под руководством учителя; г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает, незнание большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Оценка «1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

Письменная проверка знаний и умений учащихся

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными,— это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: в V — IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная (начиная со II класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса) математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск

действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей. небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

При оценке комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

Оценка «1» ставится, если ученик не приступал к решению задач; не выполнил других заданий.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

Оценка «2» ставится, если допущены 3—4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Оценка «1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Оценка «2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

Оценка «1» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигура.

Итоговая оценка знаний и умений обучающихся

1. За год знания и умения обучающихся оцениваются одним баллом.
2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.
3. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

Оценка предметных результатов проводится с помощью устных ответов и тестового контроля, направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Критериями оценивания являются:

- соответствие достигнутых предметных, личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения адаптированной общеобразовательной программы;
- динамика результатов, формирования базовых учебных действий.

Характеристика цифровой отметки.

Устный ответ:

Оценка « 5 »

- Обнаруживает понимание материала
- Самостоятельно формулирует ответы
- Умеет привести примеры
- Допускает единичные ошибки и сам исправляет.

Оценка « 4 »

- Обнаруживает понимание материала
- Самостоятельно формулирует ответы
- Допускает ошибки в подтверждении ответов примерами и исправляет их с помощью учителя (1-2 ошибки).
- Допускает ошибки в речи (1-2 ошибки).

Оценка « 3 »

- Обнаруживает знание и понимание основных положений темы.
- Излагает материал недостаточно полно и последовательно.
- Допускает ряд ошибок в речи.
- Затрудняется самостоятельно подтвердить пример.
- Нуждается в постоянной помощи учителя.

Тестовый контроль:

Оценка	% выполнения заданий
удовлетворительно	35 – 50%
хорошо	50 – 65%
очень хорошо	свыше 65%

По характеристике выполнения разнообразных заданий различаются 4 группы учащихся.

1 группа (10-15%) - дети, которые в целом правильно решают предъявляемые им задания, наиболее активны и самостоятельны в усвоении программного материала.

2 группа (25-30%) – дети, которым характерен замедленный темп усвоения учебного материала. Они успешнее реализуют знания в конкретно заданных условиях, так как самостоятельный анализ и планирование своей деятельности у них затруднены, хотя с основными требованиями программы они справляются.

3 группа (35-40%) – учащиеся, отличающиеся пассивностью, инертностью психических процессов, нарушением внимания, что приводит к различным ошибкам при решении задач, примеров, при списывании текстов и выполнении других заданий; как правило, эти ученики обучаются по упрощенной программе по всем предметам.

4 группа (10-15%) – дети, которые занимаются по индивидуальным программам*, так как основное содержание тех или иных предметов для них недоступно. Обучать таких детей необходимо с целью их социальной поддержки.

Критерии оценивания:

1 группа

Оценка **5** ставится, если все ответы правильные и работа выполнена самостоятельно.

Оценка **4** ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка **3** ставится, если допущены 3-4 ошибки.

Не справился с заданием, если допущены более **4** ошибок.

2 группа

Оценка **5** ставится, если все ответы правильные и работа выполнена с небольшой помощью.

Оценка **4** ставится, если допущена 1 - 2 ошибки.

Оценка **3** ставится, если допущены 3-4 ошибки

3 группа

Оценка **5** не ставится

Оценка **4** ставится, если допущены 1 - 2 ошибки, работа выполнена с небольшой помощью учителя.

Оценка **3** ставится, если работа выполнена с небольшой помощью учителя, допущены 3-4 ошибки.

4 группа

Зачёт при выполнении 50% заданий.