Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 72 с углубленным изучением немецкого языка Калининского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»
на заседании Педагогического совета
ГБОУ СОШ№72
Протокол № 1 от 27.08.2020

«УТВЕРЖДЕНО»
приказ от 01.09.2020 № 345
Директор ГБОУ СОШ №72
Калининского района Санкт-Петербурга
_____И. В. Стрешинская

Рабочая программа учебного предмета
«Математика»
(базовый уровень)
для 5 класса
на 2020-2021 учебный год

Составитель:
Посадская Ольга Владимировна
Учитель математики
ГБОУ СОШ №72
Калининского района
Санкт-Петербурга

Санкт – Петербург
2020 год

1.Пояснительная записка

Рабочая программа по математики для 5 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

1) Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской федерации».

2) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897

3) Учебный план ГБОУ СОШ № 72 с углубленным изучением немецкого языка Калининского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 учебный год.

4) Примерная программа основного общего образования по математике.

Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир «Математика 5 класс», Москва, Издательский центр «Вентана-Граф» 2019г

Рабочая программа соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания Федерального государственного стандарта основного общего образования, и имеет базовый уровень. Данная рабочая программа позволяет реализовать подготовку обучающихся к сдаче итоговой аттестации в полном объеме, осуществлять дифференцированный подход к обучающимся с разным уровнем усвоения математики на данном этапе, учитывать возрастные и психологические особенности при проведении уроков.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир «Математика 5 класс»

Программа рассчитана на **170 часов**, количество часов в неделю-**5**, резервныхчасов-**4**. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития ивоспитания личности гражданинаРоссии, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основ для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Цели изучения математики

Изучение математики восновной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития

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

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современногообщества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математическогомоделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческойдеятельности;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневнойжизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математическойдеятельности.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 3-ем триместре. Примеры решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие и примеры случайных событий.

Основная цель обучения математики в 5 классе:

- выявить и развить математические и творческие способностиучащихся;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний иумений;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжениюобразования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах иформах:

- повторение и контроль теоретическогоматериала;
- разбор и анализ домашнегозадания;
- устныйсчет;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолениютрудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений ипроцессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественномразвитии.

Целью изучения математики в 5 классе является систематическое развитие понятия

числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения математики учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств, учатся составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрическихвеличин.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новыхалгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способоврешения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новыхзадач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации идоказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и ихобоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационныетехнологии.

Используемый учебно - методический комплект:

УМК по математике для 5-6 классов под редакцией А.Г.Меррзляк и др. разработан на основе программы, которая полностью соответствует требованиям нового Федерального государственного образовательного стандарта по математике и реализует его основные идеи.

Программа реализует системно-деятельностный подход в обучении математике, идею дифференцированного подхода к обучению.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Программа реализует идею межпредметных связей при обучении математике, что способствует развитию умения устанавливать логическую взаимосвязь между явлениями и закономерностями, которые изучаются в школе на уроках по разным предметам. Большое внимание уделяется формированию навыков использования справочной литературы.

УМК оснащен разнообразными методическими рекомендациями, пособиями, дидактическим материалом, справочниками и книгами для учителя, учебником, рабочими

тетрадями разных видов, сборниками тренировочных заданий по математике для обучающихся.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры иконтрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу отфакта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развитияцивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математическихзадач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений ипроцессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающейжизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностнойинформации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость ихпроверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решениязадач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложеннымалгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математическихпроблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательскогохарактера;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийном аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы иявления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математическихутверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных

преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностныхмоделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрическихпостроений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практическихзадач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрическихфигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

2. Содержание курса математики 5 класса

Натуральные числа

Десятичная система счисления. Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. Взаимное расположение двух окружностей. Взаимное расположение прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Основные требования к уровню знаний и умений учащихся

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся:

Должны знать/понимать:

- сущность понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, понятие процента;
- понятия «уравнение» и «решение уравнения»;
- смысл алгоритма округления десятичных дробей;
- переместительный, распределительный и сочетательный законы;
- понятие среднего арифметического;
- понятие натуральной степени числа;
- определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга.

Должны уметь:

- выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);
- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;
- переходить из одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов, округлять целые числа и десятичные дроби;
- выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;

 выполнять действия с числами разного знака;

 пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;

 находить значения степеней с натуральными показателями;

 решать линейные уравнения;

 изображать числа точками на координатной прямой;

 решать текстовые задачи на дроби и проценты;

 вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

Используемые технологии обучения, виды уроков

Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников общеучебных умений и навыков.

Технологии реализации межпредметных связей в образовательном процессе.

Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса. Осуществляется путем деления ученических потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы для освоения программного материала в различных областях на различных уровнях: минимальном, базовом,вариативном.

Технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.

Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.

Технология индивидуализации обучения.

Информационно-коммуникационные технологии.

Здоровьесберегающие технологии.

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок–игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам

элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ: двухуровневая – уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5»; большой список заданий разного уровня, из которого учащийся решает их по своему выбору.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - контрольная работа.Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

Виды и формы контроля: тестирование, переводная аттестация, промежуточный, предупредительный контроль, контрольные работы.

1. Контрольная работа №1 **«**Натуральные числа и шкалы».
2. Контрольная работа №2 **«**Сложение и вычитание натуральных чисел».
3. Контрольная работа №3 **«**Геометрические фигуры на плоскости»
4. Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральныхчисел».
5. Контрольная работа №5 «Геометрические фигуры в пространстве».
6. Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».
7. Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание десятичных дробей».
8. Контрольная работа №8 «Умножение и деление десятичных дробей»
9. Контрольная работа №9 «Проценты».
10. Итоговая контрольная работа.

Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Основная литература:

1. Математика. 5 класс: учебник /, под ред. В.Е. Полонского. – 5-е изд.дораб. – М. Вентана-Граф, 2019.

Дополнительная литература:

1. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Математика. 5-6 классы. Дидактические материалы, М. Вентана-Граф-2019
2. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. Контрольные работы по математике. 5 класс. М.изд Экзамен, 2017.
3. Рудницкая В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2017.
4. Рудницкая В.Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина, 2017.
5. Рудницкая В.Н. Тесты по математике. 5 класс М. изд Экзамен, 2017.
6. Конте А.С. Математические диктанты. 5-6 классы. Волгоград, изд Учитель, 2012.
7. Соколова Т.Н. Математика. Задачи и примеры повышенной сложности 4-5 класс. М. Изд Высшая школа, 2019.
8. Минаева С.С. Дроби и проценты. М. Изд Экзамен, 2019.
9. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия 5-6 классы. М. Илекса, 2017.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.

Информационное сопровождение:

- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;
- Сайт «uztezt».

Учебно-тематический план

№ урока	№ параграфа	Наименование темы	Кол-во часов	Вид и форма контроля	Примерные сроки изучения и проведения контроля
1-2		Повторение	2		2-4.09
§ 1 Натуральные числа			**16**		**5-25.09**
3	1	Ряд натуральных чисел	1		
4-5	2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	2	Самостоятельная работа.	
6-9	3	Отрезок. Длина отрезка.	4	Тестовая работа.	
10-11	4	Плоскость. Прямая. Луч.	2		
12-13	5	Шкала. Координатный луч.	2	Мат. диктант	
14-15	6	Сравнение натуральных чисел.	2		
16-17		Повторение и систематизация учебного материала.	2		
18		Контрольная работа №1.	1		
§2 Сложение и вычитание натуральных чисел			**33**		**29-25.10**
19-22	7	Сложение натуральных чисел и его свойства	4	Самостоятельная работа.	
23-27	8	Вычитание натуральных чисел	4	Самостоятельная работа.	
28-30	9	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	3	Самостоятельная работа.	
31		Контрольная работа №2.	1		
32-34	10	Уравнение.	3	Самостоятельная работа.	
35-36	11	Угол. Обозначение углов.	2		
37-41	12	Виды углов. Измерение углов.	5	Самостоятельная работа.	
42-43	13	Многоугольник. Равные фигуры.	2		
44-46	14	Треугольник и его виды.	3	Самостоятельная работа.	
47-49	15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	3	Самостоятельная работа.	
50		Повторение и систематизация.	1		
51		Контрольная работа №3.	1		
52		Разбор контрольной работы	1		
§ 3 Умножение и деление натуральных чисел			**37**		**26-2.12**
52-55	16	Умножение. Переместительное свойство умножения.	4	Самостоятельная работа	
56-58	17	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	3	Самостоятельная работа	
59-64	18	Деление	6	Самостоятельная работа	
65-67	19	Деление с остатком	3	Самостоятельная работа	
68-69	20	Степень числа.	2		
70		Контрольная работа №4	1		
71-74	21	Площадь. Площадь прямоугольника.	4	Самостоятельная работа	
75-77	22	Прямоугольный параллелепипед.	3	Мат. диктант	

№ урока	№ параграфа	Наименование темы	Кол-во часов	Вид и форма контроля	Примерные сроки изучения и проведения контроля
		Пирамида.			
78-81	23	Объем прямоугольного параллелепипеда.	4	Самостоятельная работа	
82-84	24	Комбинаторные задачи.	3		
85-86		Повторение и систематизация учебного материала.	2		
87		Контрольная работа №5.	1		
88		Разбор контрольной работы	1		
§ 4 Обыкновенные дроби.			**18**		**4-22.12**
89-93	25	Понятие обыкновенной дроби	5	Тест	5-6.12
94-96	26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	3	Самостоятельная работа	9-12.12
97-98	27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	Тест	13-17.12
99	28	Дроби и деление натуральных чисел.	1		
99-103	29	Смешанные числа	4	Самостоятельная работа	
104		Повторение и систематизация учебного материала	1		
105		Контрольная работа №6	1		
106		Разбор контрольной работы	1		
§ 5 Десятичные дроби			**47**		**23.12-2.02**
107-110	30	Представление о десятичных дробях.	4	Самостоятельная работа	
111-113	31	Сравнение десятичных дробей	3	Тест	
114-116	32	Округление чисел. Прикидки.	3	Самостоятельная работа	
117-122	33	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	Самостоятельная работа	
123		Контрольная работа №7	1		
124		Разбор контрольной работы	1		
125-130	34	Умножение десятичных дробей	6	Самостоятельная работа	
131-137	35	Деление десятичных дробей	7	Самостоятельная работа	
138		Контрольная работа №8	1		
139		Разбор контрольной работы	1		
140-141	36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	3	Математический диктант	
142-145	37	Проценты. Нахождение процентов от числа.	4	Самостоятельная работа	
146-149	38	Нахождение числа по его процентам.	4		
150-151		Повторение и систематизация учебного материала.	2		
152		Контрольная работа №9.	1		
153		Разбор контрольной работы	1		
§6 Повторение и систематизация учебного материала			**17**		**3-24.02**
154-168		Повторение и истематизация учебного материала. Курса математики 5 класса	15	Самостоятельная работа	6-7.02
169		Итоговая контрольная работа №10	1	Контрольная работа	18-19.05
170		Разбор контрольной работы №10	1		
		Итого часов	**170**		

Поурочное планирование

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Сроки проведения	Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты				
				Предметные_ УУД	Метапредметные			Личностные _ УУД
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	
Повторение начальной школы **(2 час)**								
1		Числа и величины. Арифметические действия	История появления чисел. Натуральные числа и нуль. Величины и их измерение. Арифметические действия с целыми неотрицательными числами. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Различные способы проверки правильности вычислений	Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Проверяют правильность вычислений. Читают и записывают натуральные числа	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
2		Геометрические фигуры. Геометрические величины. Пространственные отношения	Геометрические тела и фигуры. Пространственные отношения. Измерение геометрических величин. Измерительные и чертежные инструменты	Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения

Глава 1. Натуральные числа **(16 часов)** **Характеристика основных видов учебной деятельности ученика** *Описывать* свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. *Распознавать* на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры модель этих фигур. *Измерять* длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. *Строить* на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.								
3		**Ряд натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. *Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Появление десятичной записи чисел. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел*	Читают и записывают многозначные числа	передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
4		**Цифры. Десятичная запись натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. *Появление цифр,*	Читают и записывают числа в десятичном виде	передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

			букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Появление десятичной записи чисел. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел					
5		**Цифры. Десятичная запись натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. *Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Появление десятичной записи чисел. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел*	Читают и записывают числа в десятичном виде	передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
6		**Отрезок, длина отрезка**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник,	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	записывают выводы в виде правил «если... то…».	определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества

			прямоугольник, квадрат. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.					
7		**Отрезок, длина отрезка**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
8-9		**Отрезок, длина отрезка**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

10		**Плоскость, прямая, луч**	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Изображение основных геометрических фигур. Периметр многоугольника. изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат.	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности
11		**Плоскость, прямая, луч. Самост. работа**	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Изображение основных геометрических фигур. Периметр многоугольника. изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	записывают выводы в виде правил «если… то …».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности

			решении задач. соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат.					
12		**Шкала. Координатный луч**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
13		**Шкала. Координатный луч**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности
14		**Сравнение натуральных**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел	Сравнивают натуральные числа по	записывают выводы в виде правил	в диалоге с учителем совершенствую	умеют оформлять свои мысли в устной	Выражают положительное отношение к

		чисел	точками на числовой прямой. Различие между цифрой и числом. поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Сравнение чисел.	классам и разрядам	«если… то…».	т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	и письменной речи с учетом речевых ситуаций	процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
15		**Сравнение натуральных чисел Самост. работа**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Различие между цифрой и числом. поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Сравнение чисел.	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	записывают выводы в виде правил «если ... то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
16-17		**Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	записывают выводы в виде правил «если… то …».	работают по составленному плану	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности

			другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние;					
18		**Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения

Глава 2. **Сложение и вычитание натуральных чисел (33 часа)**

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире

модели этих фигур.
С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.
Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.
Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.
Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии

№ п/п	Сроки	Тема урока	Дидактические единицы	Предметные_ УУД	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные _УУД
21/ 1		**Сложение натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения	умеют принимать точку зрения другого	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
22/		**Сложение**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства,	Складывают натуральные	передают содержание	работают по составленному	умеют организовыва	Принимают и осваивают

2		**натуральных чисел. Самостоят. работа**	изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	числа, прогнозируют результат вычислений	в сжатом или развернутом виде.	плану, используют основные и дополнительные средства информации.	ть учебное взаимодействие в группе	социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
23 /3		**Свойства сложения натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности

			умножения относительно сложения, Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.					
24 /4		**Свойства сложения натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
25 /5		**Вычитание натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	записывают выводы в виде правил «если… то …».	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития

			запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние;			для получения информации.		
26 /6		**Вычитание натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние;	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
27 /7		**Вычитание натуральных чисел. Самост. работа**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Зависимости между величинами: скорость, время,	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми

			расстояние;					
28 /8		**Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние;	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
29/ 9		**Числовые и буквенные выражения. Формулы**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.	Записывают числовые и буквенные выражения	преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности
30		**Числовые и**	Натуральное число, множество	Составляют	делают	обнаруживают	умеют	Дают позитивную

/10		**буквенные выражения. Формулы. Тест**	натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.	буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
31 /11		**Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность

			свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.					
32 /12		**Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	умеют оформлять мысли в письменной речи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
33 /13		**Уравнения**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной

			умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.					деятельности
34 /14		**Уравнения. Тест**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения	умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
356 /15		**Решение задач при помощи уравнений.**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Сложение и	Составляют уравнение как математическую модель задачи	записывают выводы в виде правил «если… то	составляют план выполнения заданий	умеют оформлять свои мысли в устной и	Дают позитивную самооценку результатам учебной

			вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.		…».	совместно с учителем.	письменной речи с учетом речевых ситуаций	деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету
36 /16		**Угол. Обозначение углов**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
37 /17		**Угол. Обозначение углов.**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей

							ситуаций	учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
38 /18		**Виды углов. Измерение углов**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
39 /19		**Виды углов. Измерение углов**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
40 /20		**Виды углов. Измерение углов. Самост. работа**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности,

								проявляют познавательный интерес к изучению предмета
41 /21		**Виды углов. Измерение углов.**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
42 /22		**Многоугольники. Равные фигуры**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры.	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
43 /23		**Многоугольники. Равные фигуры**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность

44 /24		**Треугольник и его виды**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
45 /25		**Треугольник и его виды. Самост. работа**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника.	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления	умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
46 /26		**Треугольник и его виды.**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника.	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления	умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
47 /27		**Прямоугольник. Ось симметрии фигуры**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к

			треугольников. Элементы треугольника. Прямоугольник и его элементы. Оси симметрии геометрических фигур.	плоскости				процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
48 /28		**Прямоугольник. Ось симметрии фигуры**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника. Прямоугольник и его элементы. Оси симметрии геометрических фигур.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
49 /29		**Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.**	Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника. Прямоугольник и его элементы. Оси симметрии геометрических фигур.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
50 /30		**Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"**	Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения

			многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника. Прямоугольник и его элементы. Оси симметрии геометрических фигур.					
51 /31		**Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"**	Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника. Прямоугольник и его элементы. Оси симметрии геометрических фигур.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
52 / 32		**Анализ контрольной работы**	Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Виды углов. Градусная мера угла. Элементы угла. Обозначение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения

			многоугольника. Элементы многоугольника. Виды многоугольников. Равенство фигур. Равновеликие фигуры. Виды треугольников. Элементы треугольника. Прямоугольник и его элементы. Оси симметрии геометрических фигур.					

Глава 3. **Умножение и деление натуральных чисел (37 часов)**

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.

Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие.

Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

Находить объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объема через другие.

Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

№ п/п	Сроки	Тема урока	Дидактические единицы	Предметные_ УУД	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные _УУД
54 /1		**Умножение. Переместительное свойство умножения**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный закон умножения	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
55 /2		**Умножение. Переместительное**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства,	Находят и выбирают	передают содержание в	работают по составленному	умеют отстаивать	Объясняют отличия

		свойство умножения	Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный закон умножения	удобный способ решения задания	сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	плану, используют основные и дополнительные средства получения информации	свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	в оценках одной и той же ситуации разными людьми
56 /3		**Умножение. Переместительное свойство умножения**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный закон умножения	Находят и выбирают удобный способ решения задания	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
57 /4		**Умножение. Переместительное свойство умножения. Самост. работа**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный закон умножения	Находят и выбирают удобный способ решения задания	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
58 /5		**Сочетательное и распределительное свойства умножения**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения,	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
59 /6		**Сочетательное и**	Натуральное число, множество	Находят	передают	работают по	умеют	Объясняют

		распределительное свойства умножения	натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения,	и выбирают удобный способ решения задания	содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
60 /7		**Сочетательное и распределительное свойства умножения**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения,	Находят и выбирают удобный способ решения задания	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
61 /8		**Деление**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач
62 /9		**Деление**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный

				и выбирают алгоритм решения				интерес к изучению предмета
63 /10		**Решение упражнений по теме «Деление». Самост. работа**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения	умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития
64 /11		**Решение упражнений по теме «Деление»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения	умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития
65 /12		**Решение упражнений по теме «Деление»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения	умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития
66 /13		**Решение упражнений по теме «Деление». Самост. работа**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения	умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития

			обратного действия. Свойство делимости суммы (разности) на число.	результатом арифметических действий			аргументы	
67/ 14		**Деление с остатком**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения
68 /15		**Деление с остатком**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком. Свойство делимости суммы (разности) на число.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
69 /16		**Решение упражнений по теме «Деление с остатком»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных	обнаруживают и формулируют учебную проблему	умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития,

			результата с помощью прикидки и обратного действия. Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком. Свойство делимости суммы (разности) на число.	изменением решения задачи при изменении её условия	источников (справочники, Интернет).	совместно с учителем		адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
70 /17		**Степень числа**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень (квадрат числа, куб числа)	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
71 /18		**Степень числа**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень (квадрат числа, куб числа)	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
72 / 19		**Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения,	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила,	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес

			распределительный закон умножения относительно сложения, Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком.	алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)				к предмету способам решения задач
73 / 20		**Площадь. Площадь прямоугольника**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	записывают выводы в виде правил «если… то…».	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения
74 /21		**Площадь. Площадь прямоугольника**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
75 /22		**Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Понятие площади фигуры; единицы	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают	делают предположения об информации, которая нужна для	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются	умеют уважительно относиться к позиции другого, договаривать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей

		Самост. работа	измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*	способ решения задачи	решения предметной учебной задачи.	ими в ходе оценки и самооценки.	ся	учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
76 /23		**Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
77 /24		**Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют понимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности
78 /25		**Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади,	Описывают свойства геометрических фигур;	записывают выводы в виде правил «если…	составляют план выполнения заданий	умеют оформлять свои мысли в устной и	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели

		Самост. работа	объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	то…».	совместно с учителем.	письменной речи с учетом речевых ситуаций	саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
79 /26		**Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед. Пирамида».**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
80 /27		**Объём прямоугольного параллелепипеда**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной

								деятельности
81 /28		**Объём прямоугольного параллелепипеда**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
82 /29		**Самостоятельная работа по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	записывают выводы в виде правил «если… то…».	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
84 /31		**Комбинаторные задачи**		Комбинации составляют элементов по определенному признаку	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку

								и самооценку результатов учебной деятельности
85 /32		**Комбинаторные задачи**		Решают комбинаторные задачи	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
86 /33		**Комбинаторные задачи**		Решают комбинаторные задачи	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
87 /34		**Самостоятельная работа по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»**	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.* Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Комбинаторные задачи	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	записывают выводы в виде правил «если… то …».	работают по составленному плану	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
88 /35		**Повторение и систематизация**	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.	Пошагово контролируют правильность и	записывают выводы в виде правил	работают по составленному плану	умеют отстаивать точку зрения,	Принимают и осваивают социальную роль

		учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.* Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Комбинаторные задачи	полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	«если… то …».		аргументируя её	обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
89 /36		**Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Объём параллелепипеда»**	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.* Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Комбинаторные задачи	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности
90 / 37		**Анализ контрольной работы.**	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.* Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Комбинаторные задачи	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности
Г лава 4. **Обыкновенные дроби (18 часов)**								

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):
Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.
Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.
Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.

№ п/п	Сроки	Тема урока	Дидактические единицы	Предметные_ УУД	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные _УУД
91 /1		**Понятие обыкновенной дроби**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. *Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.*	Описывают явления и события с использованием чисел	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
92 /2		**Понятие обыкновенной дроби**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. *Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.*	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
93 /3		**Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. *Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.*	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила,	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной

				алгоритм выполнения арифметических действий)	задачи.			деятельности, понимают причины успеха в деятельности -
94 /4		**Обыкновенные дроби.**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. *Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.*	Используют различные приёмы проверки правильности выпол нения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	делают предположения об информации, кото рая нужна для решения предметной учебной задачи.	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -
95 /5		**Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей.	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности
96 /6		**Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений,	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют организовы вать учебное взаимодейст вие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной

			Сравнение обыкновенных дробей	выбирая удобный				деятельности
97 / 7		**Самостоятельная работа по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей».**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи
98 /8		**Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства. Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами.	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
99 /8		**Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства. Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	записывают выводы в виде правил «если… то…».	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей

								учебной деятельности
100 /10		**Дроби и деление натуральных чисел**	Натуральное число, Умножение и деление, Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами.	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета
101 /11		**Смешанные числа**	Натуральное число, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения.	оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
102 /12		**Смешанные числа**	Натуральное число, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности

103 /13		**Решение упражнений по теме «Смешанные числа»**	Натуральное число, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Самостоятельно выбирают способ решения задания	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	умеют понимать точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности
104 /14		**Самостоятельная работа. Сложение и вычитание смешанных чисел**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Арифметические действия со смешанными дробями.	Складывают и вычитают смешанные числа	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
105 /15		**Сложение и вычитание смешанных чисел.**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Арифметические действия со смешанными дробями.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности
106 /16		**Повторение и систематизация учебного материала по теме**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись	Самостоятельно выбирают способ решения задания	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств	умеют организовывать учебное взаимодейст	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют

		«Обыкновенные дроби»	натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Арифметические действия со смешанными дробями.			её осуществления.	вие в группе	познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
107 /17		**Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Арифметические действия со смешанными дробями.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
108 / 18		**Анализ контрольной работы.**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Доля, часть, дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Арифметические действия со смешанными дробями.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности

Глава 5. **Десятичные дроби. (47 часов)**

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.

Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.

№ п/п	**Сроки**	**Тема урока**	**Дидактические единицы**	**Предметные_ УУД**	**Познавательные УУД**	**Регулятивные УУД**	**Коммуникативные**	**Личностные _УУД**

							УУД	
109 /1		**Представление о десятичных дробях**	Натуральное число, Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Арифметические действия с дробными числами. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Открытие десятичных дробей.*	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач
110 /2		**Представление о десятичных дробях**	Натуральное число, Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Арифметические действия с дробными числами. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Открытие десятичных дробей.*	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
111 /3		**Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»**	Натуральное число, Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Арифметические действия с дробными числами. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Открытие десятичных дробей.* Энергосбережение	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	понимают точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности

113 /5		**Сравнение десятичных дробей**	Арифметические действия с дробными числами. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей.	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности
114 /6		**Сравнение десятичных дробей**	Арифметические действия с дробными числами. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей.	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
115 /7		**Самостоятельная работа по теме «Сравнение десятичных дробей».**	Арифметические действия с дробными числами. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей.	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	организовывают учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности
116 /8		**Округление чисел. Прикидки**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Необходимость округления. Правило округления	Округляют числа до заданного разряда	делают предположения об информации,	работают по составленному плану, используют	умеют слушать других, принимать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития,

			натуральных чисел. Доля, часть, дробное число, дробь. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Округление десятичных дробей.		которая нужна для решения учебной задачи	основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	другую точку зрения, изменять точку зрения	понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
117 /9		**Округление чисел. Прикидки**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Доля, часть, дробное число, дробь. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Округление десятичных дробей.	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	записывают выводы в виде правил «если… то…».	– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
119 /11		**Сложение и вычитание десятичных дробей**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Сложение и вычитание, Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Складывают и вычитают десятичные дроби	преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
120 /12		**Сложение и вычитание десятичных дробей**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Сложение и вычитание, Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с	умеют понимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают

			Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	о действия (сложения и вычитания)	(справочники, Интернет).	учителем.		социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности
121 \13		**Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Сложение и вычитание, Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
122 /14		**Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Сложение и вычитание, Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
123 /15		**Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». Тест**	Натуральное число, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Сложение и вычитание, Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают

					задачи.			адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
124 /16		**Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности
125 /17		**Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральные числа**	Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей). Умножение десятичных дробей на натуральное число.	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
126 /18		**Умножение десятичных дробей на натуральные числа**	Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей). Умножение десятичных дробей на натуральное число.	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку

								своей учебной деятельности
127 /19		**Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»**	Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей). Умножение десятичных дробей на натуральное число.	Планируют решение задачи	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности
128 /20		**Умножение десятичных дробей**	Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей). Умножение десятичных дробей . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
129 /21		**Умножение десятичных дробей**	Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей). Умножение десятичных дробей . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	умеют организовывать учебное взаимодействие	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности

130 /22		**Самостоятельная работа по теме "Умножение десятичных дробей".**	Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей). Умножение десятичных дробей . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог о действия	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности
131 /23		**Деление десятичных дробей**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь	Делят десятичную дробь на натуральное число	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительн ые средства.	умеют организовы вать учебное взаимодейст вие в группе (распределя ют роли, договарива ются друг с другом и т. д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
132 /24		**Деление десятичных дробей**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление	Моделируют ситуации, иллюстрирующи е арифметическое действие и ход его выполнения	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительн ые средства получения информации	умеют отстаивать точку зрения, аргументир уя ее, подтвержда я фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности

			десятичной дроби на десятичную дробь					
133 /25		**Деление десятичных дробей**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог о действия	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики
134 /26		**Самостоятельная работа по теме «Деление десятичных дробей»**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	делают предположени я об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	умеют отстаивать точку зрения, аргументир уя ее, подтвержда я фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности
135 /27		**Деление на десятичную дробь**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот.	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	записывают выводы в виде правил «если… то…».	составляют план выполнения заданий совместно с учителем	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный

			Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь					интерес к изучению предмета
136 /28		**Деление на десятичную дробь**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
137 /29		**Деление на десятичную дробь**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь	Прогнозируют результат вычислений	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности
138 /30		**Самостоятельная работа по теме «Деление на десятичную дробь»**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтвержда	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной

			десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот. Деление десятичных дробей на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь			получения информации.	ть фактами	деятельности, проявляют интерес к предмету
140 /32		**Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»**	Натуральное число, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Доля, часть, дробное число, дробь. Арифметические действия с дробными числами (сложение, вычитание и сравнение десятичных дробей, умножение десятичных дробей, деление десятичных дробей) . Запись десятичных дробей в виде обыкновенной дроби и наоборот.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
141 /33		**Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое средне значение величины**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Сложение и вычитание, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. Дробное число как результат деления. Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
142 /34		**Самостоятельная работа по теме «Среднее арифметическое**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Сложение и вычитание, Умножение и деление,	Планируют решение задачи	передают содержание в сжатом, выборочном или	работают по составленному плану, используют основные и	умеют отстаивать точку зрения, аргументир	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины

		средне значение величины»	умножение и сложение в столбик, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. Дробное число как результат деления. Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического.		развёрнутом виде.	дополнительные средства получения информации.	уя ее, подтверждая фактами	успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
144 /36		**Проценты. Нахождение процентов от числа**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем	умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
145 /37		**Проценты. Нахождение процентов от числа**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	записывают выводы в виде правил «если… то…».	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности
146 /38		**Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметическог	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	понимают причины своего неуспеха и находят способы	умеют слушать других, принимать другую точку	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют

		числа»		о (в вычислении) характера		выхода из этой ситуации.	зрения, изменить свою точку зрения	положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
148 /40		**Нахождение числа по его процентам**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	записывают выводы в виде правил «если… то…».	в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности
149 /41		**Нахождение числа по его процентам**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
150 /42		**Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
151 /43		**Решение упражнений по**	Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение	Обнаруживают и устраняют ошибки	передают содержание в сжатом или	понимают причины своего	умеют слушать других,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации

		теме «Нахождение числа по его процентам»	несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	развернутом виде.	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
151		**Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»**	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
152		**Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»**	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значе- ния числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности
153		**Анализ контрольной работы.**	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Натуральное число, Умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Понятие процента. Решение	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значе- ния числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей

			несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли.					учебной деятельности
Глава 6. **Повторение и систематизация учебного материала.** **(14 часов)**								
№ п/п	**Сроки**	**Тема урока**	**Дидактические единицы**	**Предметные_ УУД**	**Познавательные УУД**	**Регулятивные УУД**	**Коммуникативные УУД**	**Личностные _УУД**
154		**Натуральные числа и шкалы**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы,	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	передают содержание в сжатом или развернутом виде.	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	умеют понимать точку зрения другого	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
155-156		**Сложение и вычитание натуральных чисел**	Сложение и вычитание, умножение и сложение в столбик, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения7-158числового выражения	передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
157-158		**Умножение и деление натуральных чисел**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. Умножение и деление, вычитание и сложение в	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	передают содержание в сжатом или развернутом виде	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные	умеют уважительно относиться к позиции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный

			столбик,	арифметического действия		средства получения информации.	другого, договориться	интерес к изучению предмета, к способам решения задач
159-160		**Площади и объемы**	Натуральное число, Сложение и вычитание, умножение и деление, умножение и сложение в столбик, Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида	Самостоятельно выбирают способ решения задания	делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем	умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
161-162		**Обыкновенные дроби**	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Извлечение информации из диаграмм. Решение задач на проценты и доли Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
163-164		**Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел**	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Извлечение информации из диаграмм. Решение задач на проценты и доли Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	записывают выводы в виде правил «если… то…».	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность

165-166		**Сложение и вычитание десятичных дробей**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Умножение и деление, Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей.	Объясняют ход решения задачи	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
167 - 168		**Умножение и деление десятичных дробей**	Натуральное число, Сложение и вычитание, Умножение и деление, Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем	умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
169		**Итоговая контрольная работа № 10**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, Сложение и вычитание, разряды и классы, Необходимость округления.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач

			Правило округления натуральных чисел. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. Арифметические					

			действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение задач на проценты и доли. Периметр многоугольника. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Площадь прямоугольника, квадрата.					
170		**Анализ контрольной работы.**	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, Сложение и вычитание, разряды и классы, Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. порядок	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значе- ния числового выражения	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности

			выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. Арифметические действия с дробными числами. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; Решение задач на					

			проценты и доли. Периметр многоугольника. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Площадь прямоугольника, квадрата.					