

РАССМОТРЕНО

на заседании МО №1

от 31.08.2020

Председатель МО



ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР

Малафеева Е.А.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГКОУ для детей-

сирот г.о. Чапаевск

Калабекова Н.А.

Приказ № 250/1 от 31.08.20



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

МАТЕМАТИКА

5-9 классы

для обучающихся с задержкой психического развития

ФГОС ООО

на 2020 – 2021 учебный год

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения 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 вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
 - выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание *математического образования в 5-6 классах* представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика»**, **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»**, **«Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин»**, **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»**. **«Математика в историческом развитии»**

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом

буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин»**, формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое применение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Содержание модуля *алгебры* в 7-9 классах представлено в виде следующих разделов: **«Алгебра»**, **«Числовые множества»**, **«Функции»**, **«Элементы прикладной математики»**, **«Алгебра в историческом развитии»**

Содержание раздела **«Алгебра»** формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела **«Числовые множества»** нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела **«Функции»** - получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела **«Элементы прикладной математики»** раскрывает прикладное и практическое значение математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел **«Алгебра в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

Содержание модуля *геометрии* в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Геометрические фигуры»**, **«Измерение геометрических величин»**, **«Координаты»**, **«Векторы»**

Содержание раздела **«Геометрические фигуры»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела - развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Измерение геометрических величин»** расширяет и углубляет представление учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Содержание разделов «**Координаты**», «**Векторы**» расширяет и углубляет представления учащихся о методе координат, развивает умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, а также задач смежных дисциплин.

Раздел «**Геометрия в историческом развитии**», содержание которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала, сведения об авторах изучаемых фактов и теорем, истории их открытия, предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Содержание курса математики 5 - 6 классов

5 класс

• Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические числа с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

• Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытия скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнение. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

• Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

• Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

• **Математика в историческом развитии.**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

6 класс

Раздел 1. Арифметика (17ч)

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Раздел 2. Дроби(38ч)

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Раздел 3. Рациональные числа(70ч)

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Раздел 4. Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Раздел 5. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи(3ч)

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Раздел 6. Геометрические фигуры

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Раздел 7. Математика в историческом развитии

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

Содержание учебного предмета Математика. Модуль алгебра.

7-9 классы

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида $\frac{m}{n}$, где m – целое число, а n – натуральное, и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N, Z, Q .

Функции

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и промежутки убывания функции.

Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция $y = \dots$, их свойства и графики.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Способы задания последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы n –первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $\dots$. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

Алгебра в историческом развитии.

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л.Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

Математика. Модуль геометрия 7-9 классы

Простейшие геометрические фигуры

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренных треугольников. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот, треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Геометрические построения

Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Центральные и вписанные углы. Касательная к окружности и её свойства. Взаимное расположение прямой и окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ.

Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра данного отрезка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектрисы данного угла. Построение треугольника по заданным элементам. Метод ГМТ в задачах на построение.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности. Длина дуги окружности.

Градусная мера угла. Величина вписанного угла.

Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Декартовы координаты на плоскости

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры.. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Элементы логики

Определение. Аксиом и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Необходимое и достаточное условие. Употребление логических связок если..., то..., тогда и только тогда.

Геометрия в историческом развитии.

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Тригонометрия – наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат. Н.И.Лобачевский. Л.Эйлер. Фалес. Пифагор.

3. Тематическое планирование.
Математика. 5 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Повторение и систематизация учебного материала курса начальной школы. Входная контрольная работа.		4	
Глава 1 Натуральные числа		20	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки
1	Ряд натуральных чисел	2	
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	
3	Отрезок. Длина отрезка.	4	
4	Плоскость. Прямая. Луч	3	
5	Шкала. Координатный луч	3	
6	Сравнение натуральных чисел	3	
Повторение и систематизация учебного материала		1	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел		33	<i>Формулировать</i> 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. <i>Распознавать</i> 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. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений,
7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4	
8	Вычитание натуральных чисел	5	
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	
	Контрольная работа № 2	1	
10	Уравнение	3	
11	Угол. Обозначение углов	2	
12	Виды углов. Измерение углов	5	
13	Многоугольники. Равные фигуры	2	
14	Треугольник и его виды	3	
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	
Повторение и систематизация учебного материала		1	
	Контрольная работа № 3	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел		37	Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании 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. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. <i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	
17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3	
18	Деление	7	
19	Деление с остатком	3	
20	Степень числа	2	
	Контрольная работа № 4	1	
21	Площадь. Площадь прямоугольника	4	
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	
23	Объём прямоугольного параллелепипеда	4	
24	Комбинаторные задачи	3	
Повторение и систематизация учебного материала		2	
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		18	<i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать</i> 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
25	Понятие обыкновенной дроби	5	
26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	
27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	
28	Дроби и деление натуральных чисел	1	
29	Смешанные числа	5	
Повторение и систематизация учебного материала		1	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 5 Десятичные дроби		48	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку
30	Представление о десятичных дробях	4	
31	Сравнение десятичных дробей	3	
32	Округление чисел. Прикидки	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> 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
	Контрольная работа № 7	1	
34	Умножение десятичных дробей	7	
35	Деление десятичных дробей	9	
	Контрольная работа № 8	1	
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	4	
38	Нахождение числа по его процентам	4	
	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Контрольная работа № 9	1	
Повторение и систематизация учебного материала		10	
Упражнения для повторения курса 5 класса		9	
Итоговая контрольная работа.		1	

Тематическое планирование.
Математика. 6 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1 Делимость натуральных чисел		17	<i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. <i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители
1	Делители и кратные	2	
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
3	Признаки делимости на 9 и на 3	3	
4	Простые и составные числа	1	
5	Наибольший общий делитель	3	
6	Наименьшее общее кратное	3	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Обыкновенные дроби		38	<i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. <i>Применять</i> основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. <i>Находить</i> дробь от числа и число по заданному значению его дроби. <i>Преобразовывать</i> обыкновенные дроби в десятичные. <i>Находить</i> десятичное приближение обыкновенной дроби
7	Основное свойство дроби	2	
8	Сокращение дробей	3	
9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	
10	Сложение и вычитание дробей	5	
	Контрольная работа № 2	1	
11	Умножение дробей	5	
12	Нахождение дроби от числа	3	
	Контрольная работа № 3	1	
13	Взаимно обратные числа	1	
14	Деление дробей	5	
15	Нахождение числа по значению его дроби	3	
16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
17	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
18	Десятичное приближение	2	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	обыкновенной дроби		
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 4	1	
Глава 3 Отношения и пропорции		28	<i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. <i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. <i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга
19	Отношения	2	
20	Пропорции	4	
21	Процентное отношение двух чисел	3	
	Контрольная работа № 5	1	
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
23	Деление числа в данном отношении	2	
24	Окружность и круг	2	
25	Длина окружности. Площадь круга	3	
26	Цилиндр, конус, шар	1	
27	Диаграммы	2	
28	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		70	<i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. <i>Формулировать</i> определение координатной прямой. <i>Строить</i> на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. <i>Характеризовать</i> множество целых чисел. <i>Объяснять</i> понятие множества рациональных чисел. <i>Формулировать</i> определение модуля числа. <i>Находить</i> модуль числа. <i>Сравнивать</i> рациональные числа. <i>Выполнять</i> арифметические действия над рациональными числами. <i>Записывать</i> свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. <i>Называть</i> коэффициент буквенного выражения. <i>Применять</i> свойства при решении уравнений. <i>Решать</i> текстовые задачи с помощью уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. <i>Указывать</i> в окружающем мире модели этих фигур. <i>Формулировать</i> определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. <i>Строить</i> с помощью угольника перпендикулярные прямые и
29	Положительные и отрицательные числа	2	
30	Координатная прямая	3	
31	Целые числа. Рациональные числа	2	
32	Модуль числа	3	
33	Сравнение чисел	4	
	Контрольная работа № 7	1	
34	Сложение рациональных чисел	4	
35	Свойства сложения рациональных чисел	2	
36	Вычитание рациональных чисел	5	
	Контрольная работа № 8	1	
37	Умножение рациональных чисел	4	
38	Свойства умножения рациональных чисел	3	
39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
40	Деление рациональных чисел	4	параллельные прямые. <i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)
	Контрольная работа № 9	1	
41	Решение уравнений	4	
42	Решение задач с помощью уравнений	5	
	Контрольная работа № 10	1	
43	Перпендикулярные прямые	3	
44	Осевая и центральная симметрии	3	
45	Параллельные прямые	2	
46	Координатная плоскость	3	
47	Графики	2	
	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Контрольная работа № 11	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Повторение и систематизация учебного материала		17	
Упражнения для повторения курса 6 класса		16	
Контрольная работа № 12		1	

**Тематическое планирование. Математика 7 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)
Математика. Модуль алгебра (102 ч в год, 3 ч в нед.)**

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной		15	<i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения. <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач
1	Введение в алгебру	3	
2	Линейное уравнение с одной переменной	5	
3	Решение задач с помощью уравнений	5	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 1 «Линейное уравнение с одной переменной»	1	
Глава 2. Целые выражения		52	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени
4	Тождественно равные выражения. Тождества	2	
5	Степень с натуральным показателем	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
6	Свойства степени с натуральным показателем	3	многочлена; <i>свойства:</i> степени с натуральным показателем, знака степени; <i>правила:</i> доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов. <i>Доказывать</i> свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений. <i>Вычислять</i> значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач
7	Одночлены	2	
8	Многочлены	1	
9	Сложение и вычитание многочленов	3	
	Контрольная работа № 2 «Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов».	1	
10	Умножение одночлена на многочлен	4	
11	Умножение многочлена на многочлен	4	
12	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3	
13	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3	
	Контрольная работа № 3 «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители».	1	
14	Произведение разности и суммы двух выражений	3	
15	Разность квадратов двух выражений	2	
16	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
17	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	
	Контрольная работа № 4 «Формулы сокращенного умножения»	1	
18	Сумма и разность кубов двух выражений	2	
19	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4	
	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Контрольная работа № 5 «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»	1	
Глава 3. Функции		12	<i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости. <i>Описывать понятия:</i> зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности. <i>Вычислять</i> значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого
20	Связи между величинами. Функция	2	
21	Способы задания функции	2	
22	График функции	2	
23	Линейная функция, её график и свойства	4	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 6 «Функции»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций
Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными		19	<i>Приводить примеры:</i> уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями. Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными; <i>свойства</i> уравнений с двумя переменными. <i>Описывать:</i> свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. <i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными. <i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения
24	Уравнения с двумя переменными	2	
25	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	
26	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3	
27	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2	
28	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	
29	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			системы
Повторение и систематизация учебного материала		4	
Упражнения для повторения курса 7 класса		3	
Итоговая контрольная работа		1	
Итого:		102	

Математика. Модуль геометрия 7 класс (68 ч в год, 2 ч в нед.)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства		15	<i>Приводить</i> примеры геометрических фигур. <i>Описывать</i> точку, прямую, отрезок, луч, угол. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей, развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов, пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; <i>свойства:</i> расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой. <i>Классифицировать</i> углы. <i>Доказывать:</i> теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой). <i>Находить</i> длину отрезка, градусную меру
1	Точки и прямые	2	
2	Отрезок и его длина	3	
3	Луч. Угол. Измерение углов	3	
4	Смежные и вертикальные углы	3	
5	Перпендикулярные прямые	1	
6	Аксиомы	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			угла, используя свойства их измерений. <i>Изображать</i> с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. <i>Пояснять</i>, что такое аксиома, определение. <i>Решать</i> задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения
Глава 2. Треугольники		18	<i>Описывать</i> смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур. <i>Изображать</i> и находить на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы. <i>Классифицировать</i> треугольники по сторонам и углам. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; <i>свойства:</i> равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; <i>признаки:</i> равенства треугольников, равнобедренного треугольника. <i>Доказывать</i> теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра,
7	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника	2	
8	Первый и второй признаки равенства треугольников	5	
9	Равнобедренный треугольник и его свойства	4	
10	Признаки равнобедренного треугольника	2	
11	Третий признак равенства треугольников	2	
12	Теоремы	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 2 «Треугольники»	1	

Номер параграфа а	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			равнобедренного и равностороннего треугольников. <i>Разъяснять</i>, что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление и доказательство
Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника		16	<i>Распознавать</i> на чертежах параллельные прямые. Изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые. <i>Описывать</i> углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; <i>свойства:</i> параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы углов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых; <i>признаки:</i> параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников. <i>Доказывать:</i> теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников. <i>Решать</i> задачи на вычисление и доказательство
13	Параллельные прямые	1	
14	Признаки параллельности прямых	2	
15	Свойства параллельных прямых	3	
16	Сумма углов треугольника	4	
17	Прямоугольный треугольник	2	
18	Свойства прямоугольного треугольника	2	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 4 Окружность и круг. Геометрические построения		16	<i>Пояснять</i>, что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). Приводить примеры ГМТ. <i>Изображать</i> на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; <i>свойства:</i> серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; <i>признаки</i> касательной. <i>Доказывать:</i> теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной. <i>Решать</i> основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам. Решать задачи на построение методом ГМТ. <i>Строить</i> треугольник по трём сторонам.
19	Геометрическое место точек. Окружность и круг	2	
20	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	3	
21	Описанная и вписанная окружности треугольника	3	
22	Задачи на построение	3	
23	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	3	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 4 «Окружность и круг. Геометрические построения»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			<i>Решать</i> задачи на вычисление
Обобщение и систематизация знаний учащихся		3	
Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса		2	
Итоговая контрольная работа		1	
Итого:		68	

Тематическое планирование. Математика 8 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)
Математика. Модуль алгебра (102 ч в год, 3 ч в нед.)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
		I	
Рациональные выражения		44	
1	Рациональные дроби	2	<i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; <i>свойства:</i> основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции $y = \frac{k}{n}$; <i>правила:</i> сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; условие равенства дроби нулю. <i>Доказывать</i> свойства степени с целым показателем.
2	Основное свойство рациональной дроби	3	
3	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3	
4	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	6	
	Контрольная работа № 1	1	
5	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной	4	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Коли чество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
		I	
	дроби в степень		<i>Описывать</i> графический метод решения уравнений с одной переменной.
6	Тождественные преобразования рациональных выражений	7	<i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей.
	Контрольная работа № 2	1	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
7	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	3	<i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби. <i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.
8	Степень с целым отрицательным показателем	4	<i>Записывать</i> числа в стандартном виде. <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = \frac{k}{n}$
9	Свойства степени с целым показателем	5	
10	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	4	
	Контрольная работа № 3	1	
Квадратные корни. Действительные числа		25	
11	Функция $y = x^2$ и её график	3	<i>Описывать</i> : понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.
12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	3	<i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа.
13	Множество и его элементы	2	Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.
14	Подмножество. Операции над множествами	2	<i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами.
15	Числовые множества	2	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
		I	
16	Свойства арифметического квадратного корня	4	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; <i>свойства:</i> функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$. <i>Доказывать</i> свойства арифметического квадратного корня. <i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$. Применять понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. <i>Упрощать</i> выражения. Решать уравнения. Сравнивать значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами
17	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	5	
18	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3	
	Контрольная работа № 4	1	
Квадратные уравнения		26	
19	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3	<i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. <i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; <i>свойства</i> квадратного трёхчлена; <i>теорему</i> Виета и обратную ей теорему. <i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака
20	Формула корней квадратного уравнения	4	
21	Теорема Виета	3	
	Контрольная работа № 5	1	
22	Квадратный трёхчлен	3	
23	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	5	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
		I	
24	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	6	его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций
	Контрольная работа № 6	1	
Повторение и систематизация учебного материала		7	
Упражнения для повторения курса 8 класса		6	
Контрольная работа № 7		1	

Итого: 102

Математика. Модуль геометрия 8 класс (68 ч в год, 2 ч в нед.)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1 Четырёхугольники		22	
1	Четырёхугольник и его элементы	2	<i>Пояснять</i> , что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника.

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
2	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2	<i>Распознавать</i> выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. <i>Изображать</i> и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника; <i>свойства:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника; <i>признаки:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. <i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач
3	Признаки параллелограмма	2	
4	Прямоугольник	2	
5	Ромб	2	
6	Квадрат	1	
	Контрольная работа № 1	1	
7	Средняя линия треугольника	1	
8	Трапеция	4	
9	Центральные и вписанные углы	2	
10	Вписанные и описанные четырёхугольники	2	
	Контрольная работа № 2	1	
Глава 2 Подобие треугольников		16	
11	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	6	<i>Формулировать:</i> <i>определение</i> подобных треугольников; <i>свойства:</i> медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников. <i>Доказывать:</i> <i>теоремы:</i> Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; <i>свойства:</i> пересекающихся хорд, касательной
12	Подобные треугольники	1	
13	Первый признак подобия треугольников	5	
14	Второй и третий признаки подобия треугольников	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Контрольная работа № 3	1	и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников. <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач
Глава 3 Решение прямоугольных треугольников		14	
15	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; <i>свойства:</i> выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. <i>Записывать</i> тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. <i>Решать</i> прямоугольные треугольники. <i>Доказывать:</i> <i>теорему</i> о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; <i>формулы</i> , связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. <i>Выводить</i> основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° . <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
16	Теорема Пифагора	5	
	Контрольная работа № 4	1	
17	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	3	
18	Решение прямоугольных треугольников	3	
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Многоугольники. Площадь многоугольника		10	
19	Многоугольники	1	<i>Пояснять</i> , что такое площадь многоугольника. <i>Описывать</i> многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники.
20	Понятие площади	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количес тво часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	многоугольника. Площадь прямоугольника		Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности.
21	Площадь параллелограмма	2	<i>Формулировать:</i>
22	Площадь треугольника	2	<i>определения:</i> вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников;
23	Площадь трапеции	3	<i>основные свойства</i> площади многоугольника.
	Контрольная работа № 6	1	<i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
Повторение и систематизация учебного материала		6	
Упражнения для повторения курса 8 класса		5	
Контрольная работа № 7		1	

Тематическое планирование. Математика. 9 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)
Математика. Модуль алгебра 9 класс (102 ч в год, 3 ч в нед.)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1. Неравенства		21	<i>Распознавать</i> и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения; <i>свойства</i> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств <i>Доказывать:</i> свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. <i>Решать</i> линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. Решать систему неравенств с одной переменной. Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки
1	Числовые неравенства	3	
2	Основные свойства числовых неравенств	2	
3	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	3	
4	Неравенства с одной переменной	1	
5	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	5	
6	Системы линейных неравенств с одной переменной	5	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 1 «Неравенства»	1	
Глава 2. Квадратичная функция		32	<i>Описывать</i> понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства; <i>свойства</i> квадратичной функции; <i>правила</i> построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x)+a$; $f(x) \rightarrow f(x+a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. <i>Строить</i> графики
7	Повторение и расширение сведений о функции	3	
8	Свойства функции	3	
9	Построение графика функции $y = kf(x)$	2	

Номер параграфа а	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
10	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	4	функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + a$; $f(x) \rightarrow f(x + a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. <i>Строить</i> график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства. <i>Описывать</i> схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена. <i>Решать</i> квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс. <i>Описывать</i> графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух уравнений с двумя переменными, одно из которых не является линейным. <i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы
11	Квадратичная функция, её график и свойства	6	
	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция, её график и свойства»	1	
12	Решение квадратных неравенств	6	
13	Системы уравнений с двумя переменными	5	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 3 «Квадратные неравенства. Системы уравнений с двумя переменными»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 3. Элементы прикладной математики		21	
14	Математическое моделирование	3	<i>Приводить примеры:</i> математических моделей реальных ситуаций; прикладных задач; приближённых величин; использования комбинаторных правил суммы и произведения; случайных событий, включая достоверные и невозможные события; опытов с равновероятными исходами; представления статистических данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; использования вероятностных свойств окружающих явлений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности; <i>правила:</i> комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения. <i>Описывать</i> этапы решения прикладной задачи. Пояснять и записывать формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов. <i>Находить</i> точность приближения по таблице приближённых значений величины. Использовать различные формы записи приближённого значения величины. Оценивать приближённое значение величины. <i>Проводить</i> опыты со случайными исходами. Пояснять и записывать формулу нахождения частоты случайного события. Описывать статистическую оценку вероятности случайного события. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. <i>Описывать</i> этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана
15	Процентные расчёты	3	
16	Абсолютная и относительная погрешности	2	
17	Основные правила комбинаторики	3	
18	Частота и вероятность случайного события	2	
19	Классическое определение вероятности	3	
20	Начальные сведения о статистике	3	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			выборки
Глава 4. Числовые последовательности		21	<i>Приводить примеры:</i> последовательностей; числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых. <i>Описывать:</i> понятие последовательности, члена последовательности, способы задания последовательности. <i>Вычислять</i> члены последовательности, заданной формулой n-го члена или рекуррентно. <i>Формулировать:</i> определения: арифметической прогрессии, геометрической прогрессии; свойства членов геометрической и арифметической прогрессий. <i>Задавать</i> арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно. <i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. <i>Записывать и доказывать:</i> формулы суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий; формулы, выражающие свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. <i>Вычислять</i> сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой $q < 1$. Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных дробей.
21	Числовые последовательности	2	
22	Арифметическая прогрессия	4	
23	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	4	
24	Геометрическая прогрессия	3	
25	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	3	
26	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	3	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»	1	
Повторение и систематизация учебного материала		7	
Упражнения для повторения курса 9 класса		6	
Контрольная работа № 6		1	

Математика. Модуль геометрия 9 класс (68 ч в год, 2 ч в нед.)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Решение треугольников		16	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> синуса, косинуса, тангенса, котангенса угла от 0° до 180°; <i>свойство</i> связи длин диагоналей и сторон параллелограмма. <i>Формулировать</i> и разъяснять основное тригонометрическое тождество. Вычислять значение тригонометрической функции угла по значению одной из его заданных функций. <i>Формулировать</i> и доказывать теоремы: синусов, косинусов, следствия из теоремы косинусов и синусов, о площади описанного многоугольника. <i>Записывать</i> и доказывать формулы для нахождения площади треугольника, радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
1	Тригонометрическая функция угла 0 до 180	2	
2	Теорема косинусов	4	
3	Теорема синусов	3	
4	Решение треугольников	3	
5	Формулы для нахождения площади треугольника	4	
	Контрольная работа № 1 "Решение треугольников"	1	
Правильные многоугольники		9	<i>Пояснять</i>, что такое центр и центральный угол правильного многоугольника, сектор и сегмент круга. <i>Формулировать:</i> <i>определение</i> правильного многоугольника; <i>свойства</i> правильного многоугольника. <i>Доказывать</i> свойства правильных многоугольников. <i>Записывать</i> и разъяснять формулы длины окружности, площади круга. <i>Записывать</i> и доказывать формулы длины дуги, площади сектора, формулы для нахождения радиусов вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника. <i>Строить</i> с помощью циркуля и линейки правильные треугольник, четырёхугольник, шестиугольник. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
6	Правильные многоугольники и их свойства	4	
7	Длина окружности. Площадь круга	4	
	Контрольная работа № 2 "Правильные многоугольники"	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Декартовы координаты		11	<i>Описывать</i> прямоугольную систему координат. <i>Формулировать</i>: определение уравнения фигуры, необходимое и достаточное условия параллельности двух прямых. <i>Записывать</i> и доказывать формулы расстояния между двумя точками, координат середины отрезка. <i>Выводить</i> уравнение окружности, общее уравнение прямой, уравнение прямой с угловым коэффициентом. <i>Доказывать</i> необходимое и достаточное условие параллельности двух прямых. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
8	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	3	
9	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	3	
10	Уравнение прямой	2	
11	Угловой коэффициент прямой	2	
	Контрольная работа № 3 "Декартовы координаты"	1	
Векторы		14	<i>Описывать</i> понятия векторных и скалярных величин. Иллюстрировать понятие вектора. <i>Формулировать</i>: определения: модуля вектора, коллинеарных векторов, равных векторов, координат вектора, суммы векторов, разности векторов, противоположных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения векторов; <i>свойства</i>: равных векторов, координат равных векторов, сложения векторов, координат вектора суммы и вектора разности двух векторов, коллинеарных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения двух векторов, перпендикулярных векторов. <i>Доказывать</i> теоремы: о нахождении координат вектора, о координатах суммы и разности векторов, об условии коллинеарности двух векторов, о нахождении скалярного произведения двух векторов, об условии перпендикулярности. <i>Находить</i> косинус угла между двумя векторами. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы
12	Понятие вектора	2	
13	Координаты вектора	1	
14	Сложение и вычитание векторов	4	
15	Умножение вектора на число	3	
16	Скалярное произведение векторов	3	
	Контрольная работа № 4 "Векторы"	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			и формулы к решению задач
Геометрические преобразования		10	<i>Приводить</i> примеры преобразования фигур.
17	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	3	Описывать преобразования фигур: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот, гомотетия, подобие.
18	Осевая симметрии.	2	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> движения; равных фигур; точек, симметричных относительно прямой; точек, симметричных относительно точки; фигуры, имеющей ось симметрии; фигуры, имеющей центр симметрии; подобных фигур; <i>свойства:</i> движения, параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии.
19	Центральная симметрии. Поворот	2	<i>Доказывать</i> теоремы: о свойствах параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии, об отношении площадей подобных треугольников. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
20	Гомотетия. Подобие фигур	2	
	Контрольная работа № 5 "Геометрическое преобразование"	1	
Начальные сведения по стереометрии		5	<i>Строить:</i> изображения пространственных фигур: куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, конуса, шара.
21	Прямая призма. Пирамида	2	<i>Находить:</i> элементы пространственных фигур.
22	Цилиндр. Конус. Шар	2	
	Контрольная работа № 6	1	
	Повторение и систематизация учебного	2	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	материала		
	Итоговая контрольная работа	1	

Календарно-тематическое планирование. Математика 5 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Количество часов	Планируемый результат					Коррекционные задачи
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	
					Регулятивн ые УУД	Познавател ьные УУД	Коммуникат ивные УУД		
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 4 КЛАССА (4ч)									
1		Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Используют приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000. Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	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	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
2		Умножение и деление натуральных чисел	1	Используют приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000 Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Учить учащихся обобщать, анализировать

				скобками и без скобок при вычислениях.					
3		Площади и объемы	1	Записывают и решают задачи изученных видов	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Развивать регулирующую функцию мышления
4		Контрольная работа №1 по теме «Входная контрольная работа»	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать последовательность мышления
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20ч)									
5		Ряд натуральных чисел	1	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать натуральные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	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	Развивать опосредованное познание
6		Ряд натуральных чисел	1	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать наблюдательность

				натуральные числа.					
7		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают. Читают и записывают числа в десятичной виде свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Учить сравнивать, сопоставлять
8		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
9		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять 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	Учить выделять главное, существенное
10		Отрезок, длина отрезка	1	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если то...».	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную	Учить анализировать ход выполнения работы
11		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную	Объясняют отличия, в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

					средства её осуществления.	деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	учебную деятельность	познавательный интерес к изучению предмета	
12		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить выделять из общего частное
13		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать умения сравнивать и анализировать
14		Плоскость, прямая, луч	1	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Учить делать выводы
15		Плоскость, прямая, луч	1	Строят прямую, луч;	Составляют план	Записывают выводы в виде	Умеют уважительно	Объясняют самому себе свои отдельные	Развивать логическую память

				по рисунку называют точки, прямые, лучи	выполнения заданий совместно с учителем.	правил «если..., то ...»	относиться к позиции другого, пытаются договориться	ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
16		Плоскость, прямая,	1	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовыва ют модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Совершенствовать навыки прочного запоминания
17		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать произвольное запоминание
18		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Пробуждать активность внимания
19		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать концентрированное внимание

20		Сравнение натуральных чисел	1	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Расширять пассивный словарь
21		Сравнение натуральных чисел.	1	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Учить последовательности мысли
22		Сравнение натуральных чисел	1	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления . работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...»	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	Развивать скорость запоминания
23		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...»	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Учить делать умозаключения
24		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы	Делают предположения об информации, которая нужна для решения	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Воспитывать самооценку, самоконтроль

					выхода из этой ситуации.	учебной задачи			
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33ч)									
25		Сложение натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Воспитывать интерес к учебе, предмету
26		Сложение натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
27		Свойства сложения натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют 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	Воспитывать умения работать в паре, команде
28		Свойства сложения натуральных чисел	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
29		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа,	Работают по составленному	Записывают выводы в виде	Умеют высказывать	Объясняют самому себе свои отдельные	Учить учащихся обобщать,

				прогнозируют результат вычислений	плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.	правил «если..., то ...».	точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	ближайшие цели саморазвития	анализировать
30		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Развивать регулирующую функцию мышления
31		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать последовательность мышления
32		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать опосредованное познание
33		Вычитание натуральных чисел	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
34		Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	Записывают числовые и буквенные	Составляют план выполнения заданий	Преобразовывают модели с целью выявления	Преобразовывают модели с целью выявления	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают	Учить сравнивать, сопоставлять

				выражения	совместно с учителем.	общих законов, определяющих предметную область	общих законов, определяющих предметную область	и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	
35		Числовые и буквенные выражения Формулы	1	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
36		Числовые и буквенные выражения Формулы	1	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Учить выделять главное, существенное
37		Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Учить анализировать ход выполнения работы
38		Уравнения	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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 результатам учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

39		Уравнения	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Учить выделять из общего частное
40		Уравнения	1	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Развивать умения сравнивать и анализировать
41		Угол. Обозначение углов	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	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	Учить делать выводы
42		Угол. Обозначение углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать логическую память
43		Виды углов. Измерение углов.	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку	Совершенствовать навыки прочного запоминания

								результатов своей учебной деятельности	
44		Виды углов. Измерение углов.	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать произвольное запоминание
45		Виды углов. Измерение углов.	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Пробуждать активность внимания
46		Виды углов. Измерение углов.	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать концентрированное внимание
47		Виды углов. Измерение углов.	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Расширять пассивный словарь

48		Многоугольники. Равные фигуры	1	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Учить последовательности мысли
49		Многоугольники. Равные фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развивать скорость запоминания
50		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Учить делать умозаключения
51		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Воспитывать самооценку, самоконтроль
52		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Воспитывать интерес к учебе, предмету

53		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать самостоятельность
54		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать умения работать в паре, команде
55		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
56		Повторение и систематизация учебного материала	1	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Учить учащихся обобщать, анализировать
57		Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Делают предположения об информации, которая нужна	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать регулирующую функцию мышления

				значения числового выражения	пользуются ими в ходе оценки и самооценки	для решения учебной задачи	речевых ситуаций		
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (37ч)									
58		Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Развивать последовательность мышления
59		Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать опосредованное познание
60		Умножение. переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Воспитывать наблюдательность
61		Умножение. переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить сравнивать, сопоставлять
62		Сочетательное и распределительное	1	Моделируют ситуации,	Определяют цель учебной	Передают содержание в	Умеют оформлять свои	Дают позитивную самооценку учебной	Развивать умение делать словесные,

		свойства умножения		иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	сжато или развернутом виде	мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	логические обобщения
63		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжато, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить выделять главное, существенное
64		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжато, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить анализировать ход выполнения работы
65		Деление	1	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжато, выборочном или развернутом виде	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	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
66		Деление	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной	Учить выделять из общего частное

				решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	осуществления .			деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	
67		Деление	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать умения сравнивать и анализировать
68		Деление	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Учить делать выводы
69		Деление	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать логическую память
70		Деление	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Совершенствовать навыки прочного запоминания
71		Деление	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать произвольное запоминание
72		Деление с остатком	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные	Делают предположения об информации, которая нужна для решения	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей	Пробуждать активность внимания

					е средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	предметной учебной задачи	зрения	учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	
73		Деление с остатком	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
74		Деление с остатком	1	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Расширять пассивный словарь
75		Степень числа	1	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Учить последовательности мысли
76		Степень числа	1	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать скорость запоминания
77		Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление	1	Используют различные приёмы проверки правильности	Понимают причины своего успеха и	Делают предположения об информации,	Умеют критично относиться к своему мнению организовывать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают	Учить делать умозаключения

		натуральных чисел. Свойства умножения»		нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	находят способы выхода из этой ситуации.	которая нужна для решения учебной задачи	учебное взаимодействие в группе	результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач	
78		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Воспитывать самооценку, самоконтроль
79		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельному плану решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Воспитывать интерес к учебе, предмету
80		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Воспитывать самостоятельность
81		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Делают предположения об информации, которая нужна	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам	Воспитывать умения работать в паре, команде

				решения задачи	пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	для решения предметной учебной задачи		своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	
82		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	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	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
83		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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 самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
84		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Развивать регулируемую функцию мышления
85		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Группируют величины по заданному или самостоятельно	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Делают предположения об информации,	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины	Развивать последовательность мышления

				установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	поиск средств её осуществления .	которая нужна для решения предметной учебной задачи	подтверждая фактами	успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	
86		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Развивать опосредованное познание
87		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Воспитывать наблюдательность
88		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Учить сравнивать, сопоставлять

89		Комбинаторные задачи	1	Комбинации составляют элементов по определенному признаку	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, 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	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
90		Комбинаторные задачи	1	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
91		Комбинаторные задачи	1	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
92		Повторение и систематизация учебного материала по теме	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
93		Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают	Учить выделять из общего частное

				выполнения заданий по повторяемой теме				адекватную оценку своей учебной деятельности	
94		Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (18ч)

95		Понятие обыкновенной дроби	1	Описывают явления и события с использованием чисел	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить делать выводы
96		Понятие обыкновенной дроби	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать логическую память
97		Понятие обыкновенной дроби	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Совершенствовать навыки прочного запоминания
98		Понятие обыкновенной дроби	1	Используют различные приёмы проверки	Обнаруживают и формулируют	Делают предположения об	Умеют оформлять свои мысли в устной	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	Развивать произвольное запоминание

				правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	учебную проблему совместно с учителем.	информации, кото рая нужна для решения предметной учебной задачи	и письменной речи с учетом речевых ситуаций	познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	
99		Понятие обыкновенной дроби	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Пробуждать активность внимания
100		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	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	Развивать концентрированное внимание
101		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
102		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности,	Учить последовательности мысли

				арифметического действия		учебной задачи		ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	
103		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Развивать скорость запоминания
104		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Учить делать умозаключения
105		Дроби и деление натуральных чисел	1	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Воспитывать самооценку, самоконтроль
106		Смешанные числа	1	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения.	Содержание в сжатом или развернутом виде	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	Воспитывать интерес к учебе, предмету

								успеха в деятельности	
107		Смешанные числа	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	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	Воспитывать самостоятельность
108		Смешанные числа	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Воспитывать умения работать в паре, команде
109		Смешанные числа	1	Складывают и вычитают смешанные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
110		Смешанные числа	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	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	Учить учащихся обобщать, анализировать
111		Повторение и систематизация учебного материала	1						
112		Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения	Понимают причины своего успеха и находят	Делают предположения об информации, которая нужна	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный	Развивать регулирующую функцию мышления

				значения числового выражения	способы выхода из этой ситуации.	для решения учебной задачи		интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (48ч)									
113		Представление о десятичных дробях	1	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Развивать последовательность мышления
114		Представление о десятичных дробях	1	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	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	Развивать опосредованное познание
115		Представление о десятичных дробях	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Воспитывать наблюдательность
116		Представление о десятичных дробях	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Понимают точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины	Учить сравнивать, сопоставлять

				выполнения арифметических действий, прикидку результатов)				успеха в своей учебной деятельности	
117		Сравнение десятичных дробей	1	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	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	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
118		Сравнение десятичных дробей	1	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	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	Учить выделять главное, существенное
119		Сравнение десятичных дробей	1	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Учить анализировать ход выполнения работы
120		Округление чисел. Прикидки	1	Округляют числа до заданного разряда	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

121		Округление чисел. Прикидки	1	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Учить выделять из общего частное
122		Округление чисел. Прикидки	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	Развивать умения сравнивать и анализировать
123		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Складывают и вычитают десятичные дроби	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	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	Учить делать выводы
124		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Развивать логическую память
125		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его	Составляют план выполнения задач, решения проблем	Делают предположения об информации, которая нужна	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				выполнения	творческого и поискового характера.	для решения предметной учебной задачи	позиций	отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	
126		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Развивать произвольное запоминание
127		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Пробуждать активность внимания
128		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Развивать концентрированное внимание
129		Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	Расширять пассивный словарь
130		Умножение десятичных	1	Умножают десятичную дробь	Определяют цель учебной	Записывают выводы в виде	Умеют организовывать	Объясняют самому себе свои наиболее	Учить последовательности

				на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	правил «если..., то...»	учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	мысли
131		Умножение десятичных дробей	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	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	Развивать скорость запоминания
132		Умножение десятичных дробей	1	Планируют решение задачи	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	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	Учить делать умозаключения
133		Умножение десятичных дробей	1	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Воспитывать самооценку, самоконтроль
134		Умножение десятичных дробей	1	Моделируют ситуации,	В диалоге с учителем	Передают содержание в	Умеют организовывать	Объясняют отличия в оценках одной и той	Воспитывать интерес к учебе, предмету

				иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	сжато или развернутом виде	учебное взаимодействие	же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	
135		Умножение десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
136		Умножение десятичных дробей	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжато, выборочном или развёрнутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
137		Деление десятичных дробей	1	Делят десятичную дробь на натуральное число	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжато или развернутом виде	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	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
138		Деление десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные	Передают содержание в сжато, выборочном или развёрнутом	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых	Учить учащихся обобщать, анализировать

					е средства получения информации.	виде		учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	
139		Деление десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать регулирующую функцию мышления
140		Деление десятичных дробей	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
141		Деление на десятичную дробь	1	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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 интерес к изучению предмета	Развивать опосредованное познание
142		Деление на десятичную дробь	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительны е средства (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	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	Воспитывать наблюдательность

143		Деление на десятичную дробь	1	Прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Учить сравнивать, сопоставлять
144		Деление на десятичную дробь	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
145		Деление на десятичную дробь	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
146		Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить анализировать ход выполнения работы
147		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

				действия			роли, договариваются друг с другом и т.д.)	математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	
148		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Планируют решение задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить выделять из общего частное
149		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать умения сравнивать и анализировать
150		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	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	Учить делать выводы
151		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Развивать логическую память

152		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Совершенствовать навыки прочного запоминания
153		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Развивать произвольное запоминание
154		Нахождение числа по его процентам	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	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	Пробуждать активность внимания
155		Нахождение числа по его процентам	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Развивать концентрированное внимание
156		Нахождение числа по его процентам	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Расширять пассивный словарь

157		Нахождение числа по его процентам	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Учить последовательности мысли
158		Повторение и систематизация учебного материала	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Развивать скорость запоминания
159		Повторение и систематизация учебного материала	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	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	Учить делать умозаключения
160		Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (10ч)									
161		Натуральные числа и шкалы	1	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам	Воспитывать интерес к учебе, предмету

				координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	информации.			решения познавательных задач	
162		Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Воспитывать самостоятельность
163		Умножение и деление натуральных чисел	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Воспитывать умения работать в паре, команде
164		Площади и объёмы	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	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	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
165		Обыкновенные дроби	1	Прогнозируют результат вычислений	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Учить выделять главное, существенное
166		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач,	Учить анализировать ход выполнения работы

						учебной задачи		оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	
167		Умножение и деление десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
168		Умножение и деление десятичных дробей	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Учить выделять из общего частное
169		Итоговая контрольная работа № 10	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Развивать умения сравнивать и анализировать
170		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 5 класса	1	Выполняют задания за курс 5 класса	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;	Учить делать выводы

								адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование. Математика 6 класс
Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс (5 часов в неделю, 170 часов)

№ урока	Дата	Тема урока	Количество	Планируемый результат					Коррекционные задачи
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17ч)									
1	1	Делители и кратные		Выводят определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;	Развивать опосредованное познание

								адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
2	1	Делители и кратные		Находят делители и кратные чисел; выполняют действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Воспитывать наблюдательность
3	1	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами получения информации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к	Учить сравнивать, сопоставлять

								сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
4	1	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
5	1	Решение упражнений по		Находят и выбирают	Составляют план	Самостоятельно предполагают,	Умеют взглянуть на ситуацию с	Проявляют познавательный	Учить выделять главное,

		теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»		алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. и договориться с людьми иных позиций	какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	иной позиции	интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	существенное
6	1	Признаки делимости на 9 и на 3		Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную	Учить анализировать ход выполнения работы

								оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
7-8	2	Признаки делимости на 9 и на 3		Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
9	1	Простые и составные числа		Выводят определения <i>простого</i> и <i>составного</i> чисел; определяют простые и составные числа	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	Учить выделять из общего частное

								решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
10	1	Наибольший общий делитель.		Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения <i>наибольшего общего делителя</i> для всех натуральных чисел, <i>взаимно простые</i> числа	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	Развивать умения сравнивать и анализировать

								воспринимают оценку учителя и одноклассников	
11	1	Наибольший общий делитель		Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют принимать точку зрения другого.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить делать выводы
12	1	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»		Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают	Развивать логическую память

								оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
13	1	Наименьшее общее кратное		Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
14	1	Наименьшее общее кратное		Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления;	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют	Развивать произвольное запоминание

				решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i>	дополнительны е средства получения информации.			познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
15	1	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»		Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие	Пробуждать активность внимания

								результатов требованиям учебной задачи	
16	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Расширять пассивный словарь
17	1	Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие	Учить последовательность и мысли

								результатов требованиям конкретной учебной задачи	
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38ч)									
18	1	Основное свойство дроби		Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать скорость запоминания
19	1	Основное свойство дроби		Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку	Учить делать умозаключения

								учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
20	1	Сокращение дробей		Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия <i>сокращение дроби, несократимая дробь</i> ; выполняют действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Воспитывать самооценку, самоконтроль
21	1	Сокращение дробей		Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

				задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы				оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
22	1	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Учить учащихся обобщать, анализировать
23	1	Приведение дробей к общему знаменателю		Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i> , правило: как привести дробь к наименьшему общему	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	Развивать регулирующую функцию мышления

				знаменателю				решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
24	1	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Развивать последовательность мышления
25	1	Сравнение дробей с разными знаменателями		Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес	Развивать опосредованное познание

				знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	, осуществляют поиск средств ее достижения.			к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
26	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Воспитывать наблюдательность
27	1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения;	Учить сравнивать, сопоставлять

				уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.			проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
28	1	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
29	1	Решение упражнений по теме «Сравнение,		Сравнивают, складывают и вычитают дроби	Работают по составленному плану,	Записывают выводы в виде правил «если ...	Умеют организовывать учебное	Проявляют познавательный интерес к	Учить выделять главное, существенное

		сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	используют наряду с основными и дополнительные средства.	, то ...».	взаимодействие в группе	изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	
30	1	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной	Учить анализировать ход выполнения работы

								учебной задачи	
31	1	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
32	1	Умножение дробей		Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности	Учить выделять из общего частное

33	1	Умножение дробей		Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать
34	1	Решение упражнений по теме «Умножение дробей». Энергосбережение		Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают	Учить делать выводы

				параллелепипеда; находят значение выражения				оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
35	1	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовываю т модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать логическую память
36	1	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе	Преобразовываю т модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				действия	оценки и самооценки.	область.		учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
37	1	Нахождение дроби от числа		Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно	Развивать произвольное запоминание

								воспринимают оценку учителя	
38	1	Нахождение дроби от числа		Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
39	1	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»		Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;	Развивать концентрированно е внимание

								адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
40	1	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
41	1	Взаимно обратные числа		Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	Учить последовательность и мысли

								решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	
42	1	Деление дробей		Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.	Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
43	1	Деление		Выполняют деление смешанных чисел,	Понимают причины своего	Самостоятельно предполагают, какая	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют познавательный интерес к	Учить делать умозаключения

				составляют уравнение как математическую модель задачи	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	информация нужна для решения учебной задачи.		изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
44	1	Деление		Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Воспитывать самооценку, самоконтроль
45	1	Решение		Наблюдают за	Составляют	Самостоятельно	Умеют взглянуть	Проявляют	Развивать речь

		упражнений по теме «Деление»		изменением решения задачи при изменении ее условия	план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	учащихся по средствам ввода новых слов
46	1	Решение упражнений по теме «Деление»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и	Учить учащихся обобщать, анализировать

								сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
47	1	Нахождение числа по значению его дроби		Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать регулирующую функцию мышления
48	1	Нахождение числа по значению его дроби		Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают	Развивать последовательност ь мышления

								причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
49	1	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»		Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать опосредованное познание
50	1	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные		Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное	Воспитывать наблюдательность

					оценки и самооценки.			отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	
51	1	Бесконечные периодические десятичные дроби		Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить сравнивать, сопоставлять
52	1	Десятичное		Находят	Работают по	Преобразовываю	Умеют взглянуть	Проявляют	Развивать умение

		приближение обыкновенной дроби		десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	т модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	делать словесные, логические обобщения
53	1	Десятичное приближение обыкновенной дроби		Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют	Учить выделять главное, существенное

								соответствие результатов требованиям учебной задачи	
54	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно ; осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить анализировать ход выполнения работы
55	1	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

								результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.

Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.

Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.

Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.

Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π . Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга

56	1	Отношения		Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число a составляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых	Учить выделять из общего частное
----	---	-----------	--	---	--	--	--	--	----------------------------------

				процентах				учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
57	1	Решение упражнений по теме «Отношения»		Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Развивать умения сравнивать и анализировать
58	1	Пропорции		Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес	Учить делать выводы

								к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
59	1	Пропорции		Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать логическую память
60	1	Решение упражнений по теме «Пропорции»		Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ	Работают по составленному плану, используют наряду с	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов,	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики,	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				решения	основными и дополнительными средствами.	определяющих предметную область		способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
61	1	Решение упражнений по теме «Пропорции»		Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	Развивать произвольное запоминание

								воспринимают оценку учителя	
62	1	Процентное отношение двух чисел		Записывают и находят процентное отношение чисел	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Пробуждать активность внимания
63	1	Процентное отношение двух чисел		Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают	Развивать концентрированно е внимание

								причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
64	1	Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел»		Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Расширять пассивный словарь
65	1	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку	Учить последовательность и мысли

					ситуации.			учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
66	1	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Определяют, является ли прямо пропорционально й, обратно пропорционально й или не является пропорционально й зависимость между величинами -	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Развивать скорость запоминания
67	1	Решение упражнений по		Обнаруживают и устраняют	Составляют план	Передают содержание в	Умеют высказывать свою	Проявляют познавательный	Учить делать умозаключения

		теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»		ошибки логического и арифметического характера	выполнения заданий совместно с учителем.	сжатом, выборочном или развернутом виде	точку зрения и пытаются ее обосновать	интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	
68	1	Деление числа в данном отношении		Делят число в данном отношении	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
69	1	Деление числа в данном отношении		Делят число в данном отношении,	Определяют цель учебной деятельности с	Передают содержание в сжатом или	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с	Объясняют самому себе свои наиболее	Развивать речь учащихся по средствам ввода

				решают задачи при помощи уравнивания на деление числа в данном отношении	помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	развернутом виде	учетом ситуаций	заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	новых слов
70	1	Окружность и круг		Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам	Учить учащихся обобщать, анализировать

71	1	Окружность и круг		Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать регулирующую функцию мышления
72	1	Длина окружности и площадь круга		Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать последовательность мышления
73	1	Длина окружности и площадь круга		Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к	Развивать опосредованное познание

								изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	
74	1	Длина окружности и площадь круга		Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
75	1	Цилиндр, конус, шар		Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	Учить сравнивать, сопоставлять

								учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности	
76	1	Диаграммы		Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
77	1	Диаграммы		Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	Учить выделять главное, существенное

					, осуществляют поиск средств ее достижения.			познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
78	1	Случайные события. вероятность случайного события		Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить анализировать ход выполнения работы
79	1	Случайные события.		Приводят примеры	Составляют план	Записывают выводы в виде	Умеют принимать точку зрения	Объясняют самому себе свои	Упражнять находить сходные

		вероятность случайного события		случайных событий, вычисляют их вероятность	выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	правил «если ... , то ...»	другого, для этого владеют приемами слушания	наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	и отличительные признаки
80	1	Случайные события. вероятность случайного события		Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно	Учить выделять из общего частное

								е отношение к сверстникам	
81	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Развивать умения сравнивать и анализировать
82	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку	Учить делать выводы

								учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
83	1	Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать логическую память

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70ч.)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.

Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.

Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа.

Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий

над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.

Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.

Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

84	1	Положительные и отрицательные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Совершенствовать навыки прочного запоминания
85	1	Положительные и отрицательные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению	Развивать произвольное запоминание

				отрицательные числа.				предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
86	1	Координатная прямая		Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Пробуждать активность внимания
87	1	Координатная прямая		Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными	Составляют план выполнения задач, решают проблемы	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения;	Развивать концентрированное внимание

				координатами	творческого и поискового характера.			проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
88	1	Решение упражнений по теме «Координатная прямая»		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают	Расширять пассивный словарь

								оценку учителя	
89	1	Целые числа. Рациональные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Учить последовательност и мысли

90	1	Целые числа. Рациональные числа		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
91	1	Модуль числа		Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	Учить делать умозаключения

								решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
92	1	Модуль числа		Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
93	1	Модуль числа		Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

				данным числам	оценки и самооценки.	область		интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
94	1	Сравнение чисел		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить учащихся обобщать, анализировать
95	1	Сравнение чисел		Сравнивают числа; исследуют	В диалоге с учителем	Записывают выводы в виде	Умеют оформлять мысли в устной и	Объясняют самому себе свои	Развивать регулирующую

				ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	правил «если ... , то ...»	письменной речи с учетом ситуаций	наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	функцию мышления
96	1	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной	Развивать последовательность мышления

								деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	
97	1	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать опосредованное познание
98	1	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов	Воспитывать наблюдательность

								требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
99	1	Сложение чисел с помощью координатной прямой		Складывают числа с помощью координатной прямой	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить сравнивать, сопоставлять
100	1	Сложение чисел с разными знаками		Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

								к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
101	1	Сложение отрицательных чисел		Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить выделять главное, существенное
102	1	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»		Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного	Работают по составленному плану, используют наряду с	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	Учить анализировать ход выполнения работы

				выражения при заданных значениях букв -	основными и дополнительные средства.			познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -	
103	1	Свойства сложения рациональных чисел		Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

								деятельности	
104	1	Свойства сложения рациональных чисел		Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
105	1	Вычитание рациональных чисел		Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную	Развивать умения сравнивать и анализировать

								оценку деятельности	
106	1	Вычитание рациональных чисел		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить делать выводы
107	1	1Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»		Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;	Развивать логическую память

								адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
108	1	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»		Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
109	1	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»		Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;	Развивать произвольное запоминание

					ее достижения.			дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
110	1	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
111	1	Умножение рациональных чисел		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками;	Определяю цель учебной деятельности с помощью учителя и	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения;	Развивать концентрированное внимание

				прогнозируют результат вычисления	самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.			проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам	
112	1	Умножение рациональных чисел		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Расширять пассивный словарь
113	1	Решение		Умножают	Понимают	Самостоятельно	Умеют критично	Объясняют	Учить

		упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»		отрицательные числа и числа с разными знаками	причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	относиться к своему мнению	самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	последовательность и мысли
114	1	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку	Развивать скорость запоминания

								учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	
115	1	Свойства умножения рациональных чисел		Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить делать умозаключения
116	1	Свойства умножения рациональных чисел		Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают	Воспитывать самооценку, самоконтроль

				арифметического действия				причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
117	1	Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел».		Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
118	1	Коэффициент. Распределительное свойство умножения		Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное	Учить учащихся обобщать, анализировать

				чисел	поиск средств ее достижения.			отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
119	1	Коэффициент. Распределительное свойство умножения		Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать регулирующую функцию мышления
120	1	Коэффициент. Распределительное свойство		Умножают рациональные числа используя	Понимают причины своего	Самостоятельно предполагают, какая	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее	Развивать последовательность мышления

		умножения		распределительно е свойство умножения рациональных чисел	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	информация нужна для решения учебной задачи		заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	
121	1	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».		Умножают рациональные числа используя распределительно е свойство умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к	Развивать опосредованное познание

								сверстникам	
122	1	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».		Умножают рациональные числа используя распределительно е свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Воспитывать наблюдательность
123	1	Деление рациональных чисел		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	Учить сравнивать, сопоставлять

								решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
124	1	Деление рациональных чисел		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
125	1	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам	Учить выделять главное, существенное

								решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	
126	1	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
127	1	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

								результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
128	1	Решение уравнений		Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
129	1	Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный	Развивать умения сравнивать и анализировать

				задания	оценки и самооценки.			интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
130	1	Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить делать выводы
131	1	Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово	В диалоге с учителем совершенствую	Записывают выводы в виде правил «если ...	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с	Объясняют самому себе свои наиболее	Развивать логическую память

				контролируют правильность и полноту выполнения задания	т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	, то ...».	учетом ситуаций	заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
132	1	Решение задач с помощью уравнений		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно , осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной	Совершенствовать навыки прочного запоминания

								деятельности	
133	1	Решение задач с помощью уравнений.		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
134	1	Решение задач с помощью уравнений.		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Пробуждать активность внимания

								деятельности	
135	1	Решение задач с помощью уравнений		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
136	1	Решение задач с помощью уравнений		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	Расширять пассивный словарь

								воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
137	1	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить последовательност и мысли
137	1	Перпендикулярные прямые		Распознают на чертеже перпендикулярны е прямые, строят перпендикулярны е прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	Развивать скорость запоминания

								учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	
139	1	Перпендикулярные прямые		Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить делать умозаключения
140	1	Перпендикулярные прямые		Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	Воспитывать самооценку, самоконтроль

				помощи чертежного треугольника и транспорта	, осуществляют поиск средств ее достижения.			познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
141	1	Осевая и центральная симметрия		Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

142	1	Осевая и центральная симметрия		Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
143	1	Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия».		Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,	Развивать регулируемую функцию мышления

								доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	
144	1	Параллельные прямые		Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
145	1	Параллельные прямые		Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению	Развивать опосредованное познание

								предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
146	1	Координатная плоскость		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовываю т модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
147	1	Координатная		Строят точки	Составляют	Самостоятельно	Умеют взглянуть	Объясняют	Учить сравнивать,

		плоскость.		по заданным координатам, определяют координаты точки	план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд	самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	сопоставлять
148	1	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

								учебной деятельности	
149	1	Графики		Читают графики; объясняют ход решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам	Учить выделять главное, существенное
150	1	Графики		Читают графики; объясняют ход решения задания	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной	Учить анализировать ход выполнения работы

								деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
151	1	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
152	1	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную	Учить выделять из общего частное

								оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
153	1	Контрольная работа №11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать
Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса 17 часов									
154	1	Делимость чисел		Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	Учить делать выводы

				наименьшее общее кратное	дополнительны е средства.		аргументы фактами	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
155 - 156	2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -	Развивать логическую память

157 - 158	2	Умножение и деление обыкновенных дробей		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
159 - 160	2	Отношения и пропорции		Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной	Развивать произвольное запоминание

								деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
161	1	Положительные и отрицательные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
161 - 163	2	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Сопоставляют и отбирают информации, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам	Развивать концентрированно е внимание

								решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
164	1	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
165 - 166	2	Решение уравнений.		Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;	Учить последовательность и мысли

					основными и дополнительны е средства	источников	решении задачи	проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
167	1	Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать скорость запоминания

168	1	Координаты на плоскости		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить делать умозаключения
169	1	Итоговая контрольная работа		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины	Воспитывать самооценку, самоконтроль

								успеха/неуспеха в учебной деятельности	
170	1	Анализ контрольной работы		Выполняют задания за курс 6 класса	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

Календарно-тематическое планирование. Математика 7 класс. Модуль алгебра

№ урока	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Планируемые результаты			Коррекционн ые задачи
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Линейное уравнение с одной переменной (15 часов)							
1-3		Введение в алгебру	3	Знакомятся с понятиями: <i>буквенное выражение, числовое выражение</i> , пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Учить выделять из общего частное

					средств		
4-8		Линейное уравнение с одной переменной	5	Закрепить навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявляют доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Формировать положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,
9-13		Решение задач с помощью уравнений	5	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный	Развивать понимание причины успеха в учебной деятельности

					содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	
14		Повторение и систематизация учебного материала.	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий
15		Контрольная работа № 1 на тему «линейное уравнение с одной переменной»	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
Целые выражения. (52 часа)							
16-17		Тождественно равные выражения. Тождества	2	Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

				тождества	деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
18-20		Степень с натуральным показателем	3	Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней	Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения Познавательные – Строят логические цепи рассуждений Коммуникативные – Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
21-23		Свойства степени с натуральным показателем	3	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных	Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Познавательные – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать регулирующую функцию мышления

				алгебраических дробей.	<u>Коммуникативные</u> – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции		
24-25		Одночлены.	2	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <u>Коммуникативные</u> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
26		Многочлены.	1	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	<u>Регулятивные</u> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению	Развивать опосредованное познание
27-29		Сложение и вычитание многочленов	3	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	<u>Регулятивные</u> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона <u>Познавательные</u> – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки <u>Коммуникативные</u>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам	Учить выделять из общего частное

					Обмениваются знаниями между членами группы	решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	
30		Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены.	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Развивать умения сравнивать и анализировать
31-34		Умножение одночлена на многочлен при решении задач.	4	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	<u>Регулятивные</u> – Осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <u>Коммуникативные</u> – Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету Проявляет положительное отношение к урокам математики,	Учить делать выводы

						широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	
35-38		Умножение многочлена на многочлен	4	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	<u>Регулятивные</u> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <u>Коммуникативные</u> – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать логическую память
39-41		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	<u>Регулятивные</u> – Сличают свой способ действия с эталоном <u>Познавательные</u> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <u>Коммуникативные</u> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых	Совершенствовать навыки прочного запоминания

						учебных задач	
42-44		Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	3	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	<u>Регулятивные</u> – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <u>Познавательные</u> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи <u>Коммуникативные</u> – Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Развивать произвольное запоминание
45		Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители.»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Развивать концентрированное внимание
46-48		Произведение разности и суммы двух выражений	3	Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях	<u>Регулятивные</u> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в	Расширять пассивный словарь

					зависимости от конкретных условий <i>Коммуникативные</i> – Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	
49-50		Разность квадратов двух выражений	2	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить последовательности мысли
51-54		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	<i>Регулятивные</i> –. Сличают свой способ действия с эталоном <i>Познавательные</i> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <i>Коммуникативные</i> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

						деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	
55-57		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	3	Формировать умение преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
58		Контрольная работа № 4 на тему «формулы сокращенного умножения.»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

59-60		Сумма и разность кубов двух выражений	2	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить выделять из общего частное
61-64		Применение различных способов разложения многочлена на множители	4	Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать

65-66		Повторение и систематизация учебного материала	2	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить делать выводы
67		Контрольная работа № 5 на тему «сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители...»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Развивать логическую память
Функции. (12 часов)							
68-69		Связи между величинами. Функция	2	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции.	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное	Совершенствовать навыки прочного запоминания

					правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
70-71		Способы задания функции	2	Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Развивать произвольное запоминание
72-73		График функции	2	Имеют представление о понятие график	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану,	Проявляют познавательный	Пробуждать активность

				функции.	используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	внимания
74-77		Линейная функция, её график и свойства	4	Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции.	<i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий <i>Познавательные:</i> Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие	Развивать концентрированное внимание

						результатов требованиям учебной задачи	
78		Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
79		Контрольная работа № 6 на тему «Функции »	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить последовательн ости мысли
Системы линейных уравнений с двумя переменными (19 ч)							
80-81		Уравнения с двумя переменными	2	Знают понятия: <i>система уравнений, решение системы уравнений</i> . Умеют определять, является ли пара чисел	<i>Регулятивные:</i> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления. <i>Познавательные:</i>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и	Развивать логическую память

				решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.	устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	
82-84		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного уравнения с двумя переменными.	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательно е отношение к сверстникам	Совершенствовать навыки прочного запоминания
85-87		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3	Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнения с двумя переменными.	Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные: Выделяют количественные	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную	Развивать произвольное запоминание

					характеристики объектов, заданные словами	самооценку результатам учебной деятельности	
88-89		Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Пробуждать активность внимания
90-92		Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Познавательные: Выделяют и формулируют проблему Коммуникативные: Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной	Развивать концентрированное внимание
93-96		Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с	Регулятивные: Составляют план и последовательность действий	Объясняют самому себе свои отдельные	Расширять пассивный словарь

				двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.	Познавательные: Выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
97		Повторение и систематизация учебного материала	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить последовательности мысли
98		Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной	Развивать скорость запоминания

					критично относиться к своему мнению	деятельности, проявляют интерес к предмету	
Повторение и систематизация учебного материала (4 часа)							
99-101		Упражнения для повторения курса 7 класса	3	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс.	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование целевых установок учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
102		Итоговая контрольная работа	1	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивают свою учебную деятельность	Развивать умения сравнивать и анализировать

Календарно-тематическое планирование. Математика 7 класс. Модуль геометрия

№ урока	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Планируемые результаты			Коррекционн ые задачи
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Простейшие геометрические фигуры и их свойства, 15 часов							
1-2		Точки и прямые.	2	1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол; 2)распознавать виды углов; 3)определять по	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Моделирование; Построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры	Учить выделять из общего частное
3-5		Отрезок и его длина	3	чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла; 4)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;	Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки; Синтез – составление целого из частей; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	Развивать логическую память
6-8		Луч. Угол. Измерение углов	3	5)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 6)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Формулирование проблемы; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Планирование, определение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Совершенствов ать навыки прочного запоминания

				меру углов от 0 ⁰ до 180 ⁰ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение).	последовательности действий		
9-11		Смежные и вертикальные углы	3		Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки Построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.	Развивать произвольное запоминание
12		Перпендикулярные прямые	1		Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий		Развивать концентрированное внимание
13		Аксиомы	1		Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.		Расширять пассивный словарь
14		Повторение и систематизация учебного материала	1				Учить последовательности мысли

15		Контрольная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».	1		Коммуникативные: Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Совершенствовать навыки прочного запоминания
Треугольники, 18 часов							
16-17		Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.	2	1)распознавать виды треугольников; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства	Познавательные: Моделирование; Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Учить последовательности мысли
18-22		Первый и второй признаки равенства треугольников.	5	и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение); 5)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные	Познавательные: . Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Структурирование знаний; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Формировать	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; Критичность мышления, умение распознавать	Развивать скорость запоминания

				методы доказательств.	способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	логически некорректные	
23-26		Равнобедренный треугольник и его свойства	4		Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Учить делать умозаключения
27-28		Признаки равнобедренного треугольника	2		Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Поиск и выделение необходимой информации; Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества. Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	Учить делать умозаключения

34		Параллельные прямые.	1	1)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 2)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 3)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств.	Познавательные: Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	Учить учащихся обобщать, анализировать
35-35		Признаки параллельности прямых.	2			Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Развивать регулирующую функцию мышления
37-39		Применение признаков параллельности прямых	3		Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Рефлексия способов действия. Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	Развивать последовательность мышления
40-43		Сумма углов треугольника	4		Познавательные: Моделирование; Коммуникативные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания,	Развивать опосредованное познание

					Регулятивные: : Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	отличать гипотезу от факта	
44-45		Прямоугольный треугольник.	2		Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества. Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	Воспитывать наблюдательность
46-47		Свойства прямоугольного треугольника.	2		Познавательные: Синтез – составление целого из частей; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Учить сравнивать, сопоставлять
48		Повторение и систематизация учебного материала	1				Развивать умение делать словесные, логические обобщения
49		Контрольная работа №3 «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник».	1		Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;		Совершенствовать навыки прочного запоминания
Окружность и круг. Геометрические построения, 16 часов							
50-51		Геометрическое место точек. Окружность и круг.	2	1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и	Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Постановка вопросов –	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве	Учить выделять главное, существенное
52-54		Некоторые свойства	3				Развивать

		окружности. Касательная к окружности.		пространственные геометрические фигуры (окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);	инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: : Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	со сверстниками;	логическую память
55-57		Описанная и вписанная окружности треугольника.	3	2)распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; 3)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и	Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.	Развивать произвольное запоминание
58-60		Задачи на построение.	3	их взаимного расположения; 4)распознавать и изображать на чертежах и рисунках	Познавательные: Моделирование; Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
61-63		Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	3	геометрические фигуры и их конфигурации; 5)решать простейшие задачи на построение, применя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; 6)решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.	Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения..	поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и спо- собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к	Развивать опосредованно е познание
64		Повторение и систематизация учебного материала	1		Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные:	обучению и познанию;	Учить анализировать ход выполнения

					Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий		работы
65		Контрольная работа №4 «Окружность и круг. Геометрические построения».	1				Упражнять находить сходные и отличительные признаки
Обобщения и систематизации знаний учащихся, 3 часа.							
66-67		Повторение и систематизация курса геометрии 7 класс	2	;	Познавательные: Использование знаково- символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Учить выделять из общего частное
68		Итоговая контрольная работа	1				Развивать умения сравнивать и анализировать

Календарно-тематическое планирование. Математика 8 класс. Модуль алгебра

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во	Планируемый результат					
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	Коррекционные задачи
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
Рациональные выражения 44 часа									
1		Рациональные дроби	1	Познакомить учащихся с понятием "дробное выражение", "рациональное выражение", "рациональная дробь", формировать умение находить значение рационального выражения при заданных значениях переменных и допустимые значения переменных, входящих в рациональное	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. Формировать умение формулировать собственное мнение	Учить учащихся обобщать, анализировать
2		Рациональные дроби.	1						Развивать регулирующую функцию мышления
3		Основное свойство рациональной дроби	1						
4		Основное свойство рациональной дроби. Решение упражнений	1						

				уравнение. Формировать понятие основного свойства рациональной дроби, формировать умение приводить дробь к общему знаменателю					
5		Основное свойство рациональной дроби. Сокращение дробей	1	Формировать умение приводить рациональные дроби к общему знаменателю	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формировать ответственное отношение к обучению	Развивать последовательность мышления
6		Сложение рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Формировать умение применять правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми	составление плана действий, проверять результаты вычислений	умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач	- оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем		Развивать опосредованное познание
7		Вычитание рациональных дробей с	1	рациональных дробей с одинаковыми					

		одинаковыми знаменателями		знаменателями								
8		Преобразование выражений, содержащих дроби с одинаковыми знаменателями	1							Формировать умение представлять результат своей деятельности	Воспитывать наблюдательность	
9		Приведение дробей к общему знаменателю	1	Формировать правила сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями	способность к волевому усилию в преодолении препятствий	развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни	- распределять функции и роли участников	Формировать ответственное отношение к обучению	Учить сравнивать, сопоставлять			
10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	Формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения	умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Формировать умение представлять результат своей деятельности				
11		Преобразование выражений, содержащих дроби с разными знаменателями	1									Воспитывать наблюдательность
12		Сложение и вычитание	1							Формировать умение складывать и		Формировать умение

		рациональных дробей с разными знаменателями. Выполнение упражнений		вычитать рациональные дроби с разными знаменателями				представлять результат своей деятельности	словесные, логические обобщения
13-14		Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей. Подготовка к контрольной работе	2	Формировать умение решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей					
15		<i>Контрольная работа №1 по теме: "Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей"</i>	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	оценивать достигнутый результат.	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Учить анализировать ход выполнения работы
16		Правило умножения и деления рациональных дробей	1	Формировать умение применять правила умножения и деления рациональных	учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках	- умение слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	Формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				дробей					
17		Возведение рациональной дроби в степень	1	Формировать умение выполнять умножение и деление рациональных дробей, применять правило возведения рациональной дроби в степень	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	– умеют принимать точку зрения другого	Формировать ответственное отношение к обучению	Развивать произвольное запоминание
18		Преобразование рациональных выражений	1	Формировать умение упрощать выражения, используя правила умножения и деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы	воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.	Формировать способность осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории	Пробуждать активность внимания
19		Преобразование рациональных выражений. Решение задач	1	Формировать умение решать математические задачи, используя правила умножения и	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение понимать математические средства наглядности	умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	Развивать концентрированное внимание

				деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень					
20-21		Тождественные преобразования рациональных выражений	2	Формировать умение преобразовывать рациональные выражения	определение плана действий, навыки самоконтроля	умение применять средства наглядности для решения учебных задач	слушать партнера, уважать его мнение	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить последовательности мысли
22-23		Упрощение рациональных выражений	2		контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив	выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения	умение находить общее решение и разрешать конфликты		
24		Доказательство тождеств	1						
25-26		Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Подготовка к контрольной работе	2						
27		Контрольная	1	Применяют	оценивать	выбирать наиболее	регулировать	Формирование	Воспитывать

		<i>работа №2 по теме: "Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений"</i>		теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	достигнутый результат.	эффективные способы решения задачи	собственную деятельность посредством письменной речи.	навыков самоанализа и самоконтроля	самооценку, самоконтроль
28		Равносильные уравнения	1	Сформировать у учащихся представление о равносильных уравнениях	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи	умение работать самостоятельно	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить учащихся обобщать, анализировать
29		Рациональные уравнения	1	Формировать умение решать рациональные уравнения	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Формировать умение представлять результат своей деятельности	
30		Правило умножения и деления рациональных	1	Формировать умение решать рациональные уравнения	работают по составленному плану, используют наряду с основными и	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в	Формировать умение представлять результат своей	Развивать регулируюшую функцию мышления

		дробей			дополнительные средства.	разных источников.	совместном решении задачи	деятельности	
31		Определение степени с целым отрицательным показателем	1	Сформировать у учащихся представление о степени с целым отрицательным показателем	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формировать умение формулировать собственное мнение.	Развивать последовательность мышления
32		Вычисление степени с целым отрицательным показателем	1	Формировать умение вычислять значение выражения, содержащего степени с целым отрицательным показателем, записывать число в стандартном виде	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формировать умение формулировать собственное мнение.	
33		Стандартный вид числа	1	Формировать умение вычислять значение	работают по составленному плану, используют наряду с	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в	Формировать умение формулировать собственное	

				выражения и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым отрицательным показателем	основными и дополнительные средства.	разных источников.	совместном решении задачи	мнение.	
34		Выполнение действий над числами, записанными в стандартном виде	1	Формировать умение вычислять значение выражения и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым отрицательным показателем, сравнивать числа, записанные в стандартном виде	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	Учить выделять главное, существенное
35		Свойства степени с целым показателем	1	Формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства степени с целым показателем	проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)	умение аргументировать и отстаивать своё мнение	Формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и	Развивать умения сравнивать и анализировать

								познанию	
36		Применение свойств, для преобразования выражений, содержащих степень	1	Формировать умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем	проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)	умение аргументировать и отстаивать своё мнение	Формировать умение формулировать собственное мнение	Совершенствовать навыки прочного запоминания
37		Преобразование выражений, содержащих степень с целым отрицательным показателем	1	Формировать умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать последовательность мышления
38-39		Свойства степени с целым показателем. Решение задач	2	Формировать умение решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач, формировать ответственное отношение к обучению	Совершенствовать навыки прочного запоминания
40		Функция $y = \frac{k}{x}$ и	1	Формировать умение задавать	учитывать ориентиры,	умение сопоставлять	умение слушать, умение	Формировать интерес к	Развивать произвольное

		её график		обратно пропорциональную зависимость величин	данные учителем, при освоении нового учебного материала	характеристики объектов по одному или нескольким признакам	формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	запоминание
41		Построение и чтение графика функции $y = \frac{k}{x}$	1					Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	
42		Графический метод решения уравнений	1	Формировать умение строить график и исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Развивать концентрированное внимание
43		Построение графиков функций, содержащих модуль	1	Формировать умение строить графики функций, содержащих	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание	умение видеть актуальность изучаемого материала при решении	умение работать в парах	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих	Развивать концентрированное внимание

				модуль, заданных кусочно	последовательность и необходимых операций (алгоритм действий)	математических задач		задач	
44		Контрольная работа №3 по теме: "Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график"	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Развивать регулирующую функцию мышления
Квадратные корни. Действительные числа. 25 часов									
45		Функция $y = x^2$ и её график	1	Формировать умение формулировать свойства функции $y = x^2$ и строить её график	определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости	умение применять алгоритм	умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить сравнивать, сопоставлять
46		Функция $y = x^2$. Построение графика функции	1	Формировать умение строить график функции $y = x^2$	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	записывают выводы в виде правил «если... то...».	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе		
47		Функция $y = x^2$ и её график.	1	и функции,					

		Решение задач		заданной кусочно	осуществления.				
48		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Формировать умение находить значение арифметического квадратного корня	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формировать умение представлять результат своей деятельности	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
49		Свойства арифметического квадратного корня	1	Формировать умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, применять свойства арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия				Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
50		Решение уравнений вида $x^2 = a$ и $\sqrt{x} = a$	1	Формировать умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, решать уравнения вида					Учить выделять из общего частное

				$x^2 = a$ и $\sqrt{x} = a$					
51		Множество и его элементы	1	Формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами	умение уважать точку зрения другого	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Развивать умения сравнивать и анализировать
52		Множество и его элементы. Решение упражнений.	1						
53		Подмножество. Операции над множествами	1	Формировать умение находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Совершенствовать навыки прочного запоминания
54		Подмножество. Операции над множествами. Решение упражнений	1						
55		Числовые множества	1	Описывать множество	определение последовательности	умение выделять общее и различное	умение слушать	Формировать целостное	Пробуждать активность

56		Числовые множества. Решение упражнений	1	натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной непериодической десятичной дробью	и действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	в изучаемых объектах	другого, уважать его точку зрения	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	внимания
57		Свойства арифметического квадратного корня	1	Формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства арифметического квадратного корня	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	воспроизведение информации для решения поставленной задачи	адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Формировать умение формулировать собственное мнение	Совершенство вать навыки прочного запоминания
58		Применение свойств арифметического квадратного	1	Формировать умение применять свойства				Формировать ответственное отношение к	

		корня		арифметического квадратного корня				обучению	
59		Свойства арифметического квадратного корня при решении задач	1	Формировать умение применять свойства арифметического квадратного корня при решении математических задач	составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос		
60		Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	Формировать умение выносить множитель из- под знака корня и вносить множитель под знак корня					Развивать концентриро ванное внимание
61		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	Формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни	составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Пробуждать активность внимания

62		Освобождение дроби от иррациональности в знаменателе	1	Формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни, освобождать дробь от иррациональности в знаменателе	составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	развитие грамотной речи при ответе на вопрос	Формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Учить последовательности мысли
63		Преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	Формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни				Формировать ответственное отношение к обучению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Совершенствовать навыки прочного запоминания
64-65		Преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. Решение упражнений	2						
66		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной	адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню	Учить делать умозаключения

				общественной практики	нужный момент	задачи		развития науки и общественной практики	
67		Свойства функции вида $y = \sqrt{x}$	1	Формировать умение соотносить полученный				Формировать умение соотносить полученный	
68		Применение свойств функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач	1	результат с поставленной целью				результат с поставленной целью	
69		Контрольная работа №4 по теме: "Квадратные корни"	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи	излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля

Квадратные уравнения 26 часов

70		Квадратные уравнения	1	Формировать умение распознавать и приводить примеры полных, неполных и приведённых квадратных	составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических	умение правильно (математическим языком) читать выражения	умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и	Учить учащихся обобщать, анализировать
----	--	----------------------	---	---	--	---	---	--	--

				уравнений	заданий			умения	
71		Решение неполных квадратных уравнений	1	Формировать умение распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения				Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить учащихся обобщать, анализировать
72		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	Формировать умение решать математические задачи, используя неполные квадратные уравнения				Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	Развивать регулируюшую функцию мышления
73		Формула корней квадратного уравнения	1	Доказывать формулу корней квадратного уравнения, находить дискриминант квадратного	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	умение пользоваться формулами сокращенного умножения	самостоятельная деятельность	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Совершенствовать навыки прочного запоминания

74		Решение квадратных уравнений	1	уравнения, исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта, решать квадратные уравнения				Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	Совершенствовать навыки прочного запоминания
75		Квадратные уравнения. Решение задач	1	Решать задачи, используя квадратные уравнения				Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Учить учащихся обобщать, анализировать
76		Формула корней квадратного уравнения. Решение задач	1	Решать математические задачи, используя квадратные уравнения	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение пользоваться знакосимволическими величинами	умение слушать другого	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач	Совершенствовать навыки прочного запоминания
77		Теорема Виета	1	Формировать умение доказывать и применять	формирование внутреннего плана действий, начинать и	умение воспроизводить информацию, необходимую для	умение работать самостоятельно	Формировать умение формулировать собственное	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета	заканчивать действия в нужный момент	решения задачи		мнение	
78		Теорема, обратная теореме Виета	1	Формировать умение использовать теорему Виета и теорему,				Формировать ответственное отношение к обучению	
79		Квадратные уравнения. Теорема Виета. Подготовка к контрольной работе	1	обратную теореме Виета, при решении задач				Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	
80		Контрольная работа №5 по теме: "Квадратные уравнения. Теорема Виета"	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Развивать навыки самостоятельной работы

81		Квадратный трёхчлен	1	Формировать умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	развитие умения понимать математические способы преобразований	Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Развивать концентрированное внимание
82		Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	1	Формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители				Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать концентрированное внимание
83		Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. Решение задач	1					Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать концентрированное внимание
84		Решение уравнений, сводящихся к	1	Формировать умение решать биквадратные	адекватное реагирование на ошибки,	умение выполнять учебные задачи, не имеющие	умение сотрудничать с классом	Формировать интерес к изучению темы	Пробуждать активность внимания

		квадратным уравнениям		уравнения, решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения	коррекция ошибок	однозначного способа решения		и желание применять приобретённые знания и умения	
85		Решение уравнений методом замены переменной	1	Формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения				Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Учить последовательности мысли
86		Решение дробно-рациональных уравнений методом замены переменной	1	Формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Учить последовательности мысли
87-88		Решение биквадратных уравнений методом замены переменной	2	Формировать умение решать биквадратные уравнения, решать уравнения					Учить последовательности мысли

				методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения					
89-91		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций Решение задач на движение с помощью рациональных уравнений	3	Формировать умение решать дробно-рациональные уравнения	определение плана действий, навыки самоконтроля	развитие умения выстраивать алгоритм решения	умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить делать умозаключения
92-94		Решение задач на производительность	3	Формирование умений решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений	определение плана действий, навыки самоконтроля	развитие умения выстраивать алгоритм решения	умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить учащихся обобщать, анализировать
95		Контрольная работа №6 по теме: "Квадратный трёхчлен. Решение уравнений,	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную	Развивать регулируюшую функцию мышления

98		Рациональные уравнения. Степень с отрицательным показателем	1	Формировать умение преобразовывать рациональные выражения	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
99		Квадратные уравнения Теорема Виета Квадратный трёхчлен	1	Решать квадратные уравнения	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Формировать ответственное отношение к обучению	Учить анализировать ход выполнения работы
100 - 101		Решение задач с помощью рациональных уравнений	2	Решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Учить выделять из общего частное
102		Итоговая годовая контрольная работа	1	Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной	понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную	воспроизводить по памяти информацию

				работы.				деятельность, применяют правила делового сотрудничества	
--	--	--	--	---------	--	--	--	---	--

Календарно-тематическое планирование. Математика 8 класс. Модуль геометрия

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Планируемый результат					
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	Коррекционные задачи
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
Четырехугольники 22 часа									
1-2		Четырёхугольник и его элементы.	2	Формировать умение распознавать и строить четырёхугольник и его элементы. Формировать умение находить элементы четырёхугольника.	Сличают свой способ действия с эталоном	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга.	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.	Учить учащихся обобщать, анализировать
3-4		Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2	Формировать умение использовать определение и применять свойства параллелограмма при решении задач.	формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	формировать умение формулировать собственное мнение.	Развивать регулируемую функцию мышления
5		Признаки параллелограмма	1	Формировать умение доказывать и применять признаки параллелограмма.	формировать умение	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит	умеют самостоятельн	интерес к изучению темы и желание	Развивать последовательность мышления
6		Признаки параллелограмма	1		устанавливать причинно-			о определять цели своего	

					следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	усвоению, осознают качество и уровень усвоения	обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	применять приобретённые знания и умения	
7		Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1	Формировать умение применять свойства и признаки прямоугольника при решении задач.	формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Развивать опосредованное познание
8		Признаки прямоугольника	1						
9		Ромб. Свойства ромба	1	Формировать умение распознавать ромб и его элементы, доказывать и применять свойства и признаки ромба.	Уметь самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;	формировать умение доказывать собственное мнение.	Воспитывать наблюдательность
10		Признаки ромба	1						
11		Квадрат	1	Формировать умение распознавать квадрат и его элементы,	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план	способность видеть математическую	умеют отстаивать точку зрения,	формировать умение формулировать	Учить сравнивать,

				доказывать и применять свойства квадрата.	действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	задачу в жизни, умение строить логические рассуждения	аргументируя её	собственное мнение.	сопоставлять
12		Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1	Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	оценивать достигнутый результат.	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Воспитывать наблюдательность
13		Средняя линия треугольника	1	формировать умение применять свойства средней линии треугольника при решении задач.	учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках	-умение слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	развивать навыки самостоятельно й работы, эмоциональной сферы, анализа своей работы.	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
14-15		Трапеция. Виды трапеции	2	формировать умение распознавать трапецию и её элементы, строить трапецию.	обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	– умеют принимать точку зрения другого	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить анализировать ход выполнения работы
16-17		Средняя линия трапеции. Решение задач.	2	формировать умение применять свойство средней линии трапеции, свойства равнобокой трапеции при	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы,	воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию,	развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач.	

				решении задач.	момент	таблицы	необходимую для её решения.		
18		Центральные и вписанные углы.	1	формировать умение распознавать центральные и вписанные углы, доказывать и применять свойство градусной меры вписанного угла, свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу, свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр.	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение понимать математические средства наглядности	умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.	Совершенствовать навыки прочного запоминания
19		Центральные и вписанные углы. Их свойства	1						
20		Описанная окружность четырехугольника.	1	формировать умение описывать окружность около четырёхугольника, доказывать свойство четырёхугольника, вписанного в окружность, и признак существования окружности, описанной около четырёхугольника	составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать произвольное запоминание
21		Вписанная окружность четырехугольника	1	формировать умение вписывать окружность в четырёхугольник, доказывать свойство четырёхугольника, описанного около	формировать умение планировать свои действия	формировать умение планировать свои действия	формировать умение планировать свои действия	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.	Пробуждать активность внимания

				окружности, и признак существования окружности, вписанной в четырёхугольник					
22		Контрольная работа №2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.»	1	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	оценивать достигнутый результат.	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Развивать концентрированное внимание

Подобие треугольников 16 часов

23-24		Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	2	формировать умение применять теорему Фалеса и её обобщение, теорему о пропорциональных отрезках, свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника при решении задач.	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи	умение работать самостоятельно	формировать готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Пробуждать активность внимания
25-26		Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	2						
27-28		Решение задач с использованием теоремы Фалеса	2	формировать умение применять теорему Фалеса и её обобщение, теорему о пропорциональных отрезках, свойства медиан треугольника и биссектрисы треугольника при решении	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Формировать умение представлять результат своей деятельности	Учить делать умозаключения

				задач.					
29		Подобные треугольники	1	формировать умение оперировать понятием «подобные треугольники», доказывать и применять лемму о подобных треугольниках	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	умение находить общее решение и разрешать конфликты	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Воспитывать самооценку, самоконтроль
30-31		Первый признак подобия треугольников	2	формировать умение доказывать и применять первый признак подобия треугольников	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить учащихся обобщать, анализировать
32		Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей	1	формировать умение применять первый признак подобия треугольников при решении задач.	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	умение находить общее решение и разрешать конфликты	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Совершенствовать навыки прочного запоминания

33		Теорема Менелая, теорема Птолемея	1	формировать умение применять первый признак подобия треугольников при решении задач.	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	формировать умение формулировать собственное мнение.	Развивать регулирующую функцию мышления
34		Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников»	1	формировать умение применять первый признак подобия треугольников при решении задач.	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	умение находить общее решение и разрешать конфликты	развивать навыки самостоятельно й работы, анализа своей работы.	Развивать последовательность мышления
35		Второй признак подобия треугольников	1	формировать умение доказывать и применять второй признак подобия треугольников.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.	Совершенствовать навыки прочного запоминания
36		Третий признак подобия треугольников	1	формировать умение применять второй и третий признаки подобия треугольников при решении задач	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	развивать навыки самостоятельно й работы, анализа своей работы.	Развивать последовательность мышления
37		Решение задач на признаки подобия треугольников	1	формировать умение применять признаки подобия треугольников при	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание	умение видеть актуальность изучаемого материала при решении	умение работать в парах	Развивать готовность к самообразованию и решению	Учить выделять главное, существенное

				решении задач	последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	математических задач		творческих задач	
38		<i>Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»</i>	1	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Развивать умения сравнивать и анализировать
Решение прямоугольных треугольников 14 часов									
39		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	формировать умение применять соотношения, устанавливающие связь между элементами прямоугольника и проекциями катетов на гипотенузу, при решении задач.	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	записывают выводы в виде правил «если... то...».	умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать последовательн ость мышления
40- 41		Теорема Пифагора	2	формировать умение доказывать и применять теорему Пифагора.	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение устанавливать причинно- следственные связи в зависимости между объектами	умение уважать точку зрения другого	формировать целостное мировоззрение, соответствующ ее современному уровню развития науки и общественной практики.	Совершенствов ать навыки прочного запоминания
42- 44		Решение задач с применением теоремы Пифагора	3						
45		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Метрические</i>	1	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной	анализировать и обосновывать применение соответствующего	излагать полученную информацию, интерпретируя ее	Умение организовывать учебное сотрудничество	Научиться применять теоретический материал,	Развивать произвольное запоминание

		<i>соотношения в прямоугольном треугольнике»</i>		функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	инструментария для выполнения учебной задачи	в контексте решаемой задачи	и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе	изученный на предыдущих уроках, на практике	
46-47		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	2	формировать умение формулировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника, записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же угла, выводить основное тригонометрическое тождество, находить тригонометрические функции углов 30° , 45° , 60° .	определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения	излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи	корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;	формировать целостное мировоззрение, соответствующее ее современному уровню развития науки и общественной практики.	Развивать концентрированное внимание
48		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1	формировать умение применять тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника при решении задач.	анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи	излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально	формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью	Развивать концентрированное внимание

							и в группе		
49		Решение прямоугольных треугольников	1	Решение прямоугольных треугольников	составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий	умение правильно (математическим языком) читать выражения	умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Развивать регулирующую функцию мышления
50- 51		Решение прямоугольных треугольников	2						
52		<i>Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»</i>	1	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи	умение работать самостоятельно	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Учить сравнивать, сопоставлять
Многоугольники. Площадь многоугольника 10 часов									
53		Многоугольники. Сумма углов многоугольника	1	формировать умение распознавать многоугольник и его элементы, доказывать теорему о сумме углов многоугольника, строить окружность, описанную около многоугольника, и окружность, вписанную в многоугольник	определение плана действий, навыки самоконтроля	развитие умения выстраивать алгоритм решения	умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	формировать умение представлять результат своей деятельности.	Совершенствов ать навыки прочного запоминания
54		Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника	1	формировать умение доказывать теорему о площади прямоугольника, находить площадь прямоугольника,	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассникам и	формировать целостное мировоззрение, соответствующ ее современному	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

							информацию	мотивации к обучению и познанию.	
62		Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Совершенствовать навыки прочного запоминания
Повторение и систематизация учебного материала 6 часов									
63		Четырехугольники. Виды, свойства, признаки	1	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками и	Формировать умение формулировать собственное мнение	Пробуждать активность внимания
64		Подобные треугольники.	1	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	воспроизводить по памяти информацию	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля
65		Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников	1	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	воспроизводить по памяти информацию	Совершенствовать навыки прочного запоминания
66		Основное	1	осознают то, что уже	умение	умение	Формировать	воспроизводить	Развивать

		тригонометрическое тождество. Формулы приведения.		освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	воспроизводить по памяти информацию	сотрудничать с учителем и одноклассниками	умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	по памяти информацию	регулирующую функцию мышления
67		Площадь многоугольника	1	осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение воспроизводить по памяти информацию	умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	Формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности	воспроизводить по памяти информацию	Совершенствовать навыки прочного запоминания
68		<i>Итоговая контрольная работа №7</i>	1	Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Развивать концентрированное внимание

Календарно-тематическое планирование. Математика 9 класс. Модуль алгебра

№ урока	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Планируемые результаты			Коррекционн ые задачи
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Неравенства 21 час							
1		Числовые неравенства	1	Распознают и приводят примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
2		Числовые неравенства	1	Умеют применять правила сравнения	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать
3		Числовые неравенства	1	Пошагово отрабатывают алгоритмы доказательства неравенств	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные:	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения	Учить делать умозаключения

					регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	заданий.	
4		Основные свойства числовых неравенств.	1	Применяют свойства числовых неравенств	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
5		Основные свойства числовых неравенств.	1	Применяют свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
6		Сложение и умножение числовых неравенств	1	Применяют свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой	Учить учащихся обобщать, анализировать

					Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом..	деятельности	
7		Сложение и умножение числовых неравенств	1	Пошагово отрабатывают алгоритмы доказательства неравенств	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать регулирующую функцию мышления
8		Сложение и умножение числовых неравенств	1	Умение оценивать значение выражений	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование целевых установок учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
9		Неравенства с одной переменной	1	Решения неравенства с одной переменной.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные:	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Развивать опосредованное познание

					регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
10		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Умение распознавать и изображать числовые промежутки	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
11		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Решение равносильных неравенств	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать умения сравнивать и анализировать
12		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Нахождение наибольшего и наименьшего целого значения неравенств	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	Учить делать выводы

					Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.		
13		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Применение свойств неравенств при решении заданий с параметрами	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Развивать логическую память
14		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	Решение неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, нахождение области определения выражения;	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Совершенствовать навыки прочного запоминания
15		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Решения системы неравенств с одной переменной,	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные:	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание

					определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.		
16		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Применять свойства неравенств при решении системы неравенств с одной переменной,	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать концентрированное внимание
17		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Умение решать двойные неравенства	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Расширять пассивный словарь

					свои мысли		
18		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Применять свойства модуля и неравенств	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Учить последовательности мысли
19		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков,	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
20		Повторение и систематизация учебного материала	1	объединения, пересечения числовых промежутков			
21		Контрольная работа №1 «Неравенства»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивание своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
Квадратичная функция 32 часа							
22		Повторение и расширение сведений о функции	1	Описывать понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств.	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь	Формирование целевых установок учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

					осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли		
23		Повторение и расширение сведений о функции	1	Уметь находить область определения функции и множество значений функции.	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Учить выделять из общего частное
24		Повторение и расширение сведений о функции	1	Рассмотреть все способы задания функции.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Развивать умения сравнивать и анализировать
25		Свойства функции	1	Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить делать выводы

					информацию, необходимую для ее решения		
26		Свойства функции	1	Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать логическую память
27		Свойства функции	1	Умение строить графики кусочных функций	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Совершенствовать навыки прочного запоминания
28		Построение графика функции $y = kf(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow kf(x)$.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Развивать произвольное запоминание
29		Построение графика	1	Правила построения	Регулятивные: определять	Формирование	Пробуждать

		функции $y = kf(x)$,		графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow kf(x)$.	последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	активность внимания
30		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;	Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные :создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать концентрированное внимание
31		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Расширять пассивный словарь
32		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения	Формирование устойчивой мотивации к изучению и	Учить последовательности мысли

				$(x) \rightarrow f(x + a);$	коррективов. Познавательны е: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	закреплению материала	
33		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $(x) \rightarrow f(x + a);$	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать логическую память
34		Квадратичная функция, ее график и свойства.	1	Строить график квадратичной функции.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные :регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
35		Квадратичная функция, ее график и свойства.	1	Строить график квадратичной функции.	Регулятивные :самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной	Развивать произвольное запоминание

					Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	деятельности	
36		Квадратичная функция, ее график и свойства.	1	По графику квадратичной функции описывать её свойства.	Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Пробуждать активность внимания
37		Квадратичная функция, ее график и свойства.	1	Описывать схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена.	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать концентрированное внимание
38		Квадратичная функция, ее график и свойства.	1	Применять графики функций при решении уравнений и систем.	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Расширять пассивный словарь

					способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли		
39		Квадратичная функция, ее график и свойства..	1	Применять графики функций при решении уравнений и систем и заданий с параметрами.	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Учить последовательности мысли
40		Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция, её график и свойства»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
41		Решение квадратных неравенств.	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Учить делать умозаключения
42		Решение квадратных неравенств.	1	Решать квадратные неравенства,	Регулятивные: самостоятельно находить и	Формирование навыков	Воспитывать самооценку,

				используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	самоконтроль
43		Решение квадратных неравенств.	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Учить учащихся обобщать, анализировать
44		Решение квадратных неравенств.	1	Решать квадратные неравенства методом интервалов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Развивать регулирующую функцию мышления
45		Решение квадратных	1	Решать квадратные	Регулятивные: сравнивать	Формирование	Развивать

		неравенств.		неравенства, применяя алгоритм.	свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	последовательность мышления
46		Решение квадратных неравенств.	1	Отрабатывать алгоритм решения квадратных неравенств	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать опосредованное познание
47		Системы уравнений с двумя переменными	1	Составлять и описывать системы уравнений с двумя переменными	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
48		Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять графический метод для решения системы двух уравнений с двумя переменными,	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности,	Учить сравнивать, сопоставлять

					последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
49		Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять метод подстановки решения системы двух уравнений с двумя переменными	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные :создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
50		Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять метод сложения решения системы двух уравнений с двумя переменными	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Учить выделять главное, существенное
51		Системы уравнений с двумя переменными	1	Применять метод замены переменных при решения системы	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать	Формирование навыков организации и	Развивать логическую память

				двух уравнений с двумя переменными	последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
52		Повторение и систематизация учебного материала	1	Применять те или иные методы решения систем уравнений с двумя переменными.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Совершенствовать навыки прочного запоминания
53		Контрольная работа № 3 «Квадратные неравенства. Системы уравнений с двумя переменными»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание

Элементы прикладной математики 21 час							
54		Математическое моделирование	1	Приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
55		Математическое моделирование	1	Описывать этапы решения задачи на движение.	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Развивать опосредованное познание
56		Математическое моделирование	1	Описывать этапы решения задачи на работу..	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Учить анализировать ход выполнения работы
57		Процентные расчёты	1	Описывать этапы решения прикладной задачи.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную	Формирование навыков анализа, сопоставления,	Упражнять находить сходные и

					проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	сравнения	отличительные признаки
58		Процентные расчёты	1	Уметь выбрать решение для любого типа задач на проценты	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
59		Процентные расчёты	1	Пояснять и записывать формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов	Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные :создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать умения сравнивать и анализировать
60		Абсолютная и	1	Формулировать:	Регулятивные: оценивать	Формирование	Учить делать

		относительная погрешность		определения: абсолютной погрешности, относительной погрешности	достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	целевых установок учебной деятельности	выводы
61		Абсолютная и относительная погрешность	1	Находить точность приближения по таблице приближённых значений величины.. Оценивать приближённое значение величины	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
62		Основные правила комбинаторики	1	Приводить примеры использования комбинаторных правил суммы и произведения;	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

63		Основные правила комбинаторики	1	Формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
64		Основные правила комбинаторики	1	Формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Учить выделять главное, существенное
65		Частота и вероятность случайного события	1	Приводить примеры случайных событий, включая достоверные и невозможные события;	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы

					обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.		
66		Частота и вероятность случайного события	1	Формулировать определения достоверного события, невозможного события; применять формулу частоты случайного события.	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
67		Классическое определение вероятности	1	Приводить примеры опытов с равновероятными исходами, использования вероятностных свойств окружающих явлений.	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
68		Классическое определение вероятности	1	Находить вероятность случайного события в опытах с	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать	Формирование навыка сотрудничества с	Развивать умения сравнивать и

				равновероятными исходами.	наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	учителем и сверстниками	анализировать
69		Классическое определение вероятности	1	Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Развивать логическую память
70		Начальные сведения о статистике	1	Описывать этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм.	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
71		Начальные сведения о статистике	1	Извлекать информацию из	Регулятивные: оценивать достигнутый результат.	Формирование устойчивой	Развивать произвольное

				таблиц и диаграмм описывать статистическую оценку вероятности случайного события.	Познавательные :создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	мотивации к изучению и закреплению материала	запоминание
72		Начальные сведения о статистике	1	Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
73		Повторение и систематизация учебного материала	1				
74		Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
Числовые последовательности 21 часа							
75		Числовые последовательности.	1	Приводить примеры: последовательностей; числовых последовательностей	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на	Формирование целевых установок учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание

					разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли		
76		Числовые последовательности.	1	Описывать понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности. Вычислять члены последовательности, заданной формулой n -го члена или рекуррентно.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	Расширять пассивный словарь
77-80		Арифметическая прогрессия.	4	Формулировать определения арифметической прогрессии, формулы n -го члена	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Учить последовательности мысли
81-84		Сумма n первых членов арифметической прогрессии	4	Записывать и доказывать формулы суммы n первых членов	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность	Формирование навыков организации и анализа своей	Развивать скорость запоминания

				арифметической прогрессии. Вычислять сумму членов конечной арифметической прогрессии.	необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
85-87		Геометрическая прогрессия.	3	Формулировать определения геометрической прогрессии, формулы n -го члена	Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Учить делать умозаключения
88-90		Сумма n первых членов геометрической прогрессии	3	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Воспитывать самооценку, самоконтроль

					Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения		
91-93		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	3	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов бесконечной геометрической прогрессии.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
94		Повторение и систематизация учебного материала	1	Вычислять сумму членов бесконечной геометрической прогрессии.	Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Учить выделять главное, существенное
95		Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством	Оценивание своей учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы

					письменной речи		
Повторение и систематизация учебного материала 7 часов							
96-101		Решение задач по всему курсу «Алгебра 9».	6	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс.	Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование целевых установок учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
102		Итоговая контрольная работа	1	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивают свою учебную деятельность	Развивать умения сравнивать и анализировать

Календарно-тематическое планирование. Математика 9 класс. Модуль геометрия.

№ урока	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Планируемые результаты			Коррекционн ые задачи
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Решение треугольников (16 часов)							
1		Тригонометрические функции угла от 0°до 180°	1	Формировать умение оперировать понятиями синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла от 0°до 180°, выводить и применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$	Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Учить выделять из общего частное
2		Тригонометрические функции угла от 0°до 180°. Решение задач	1	Формировать умение применять основное тригонометрическое тождество и формулы $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ и $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$	Формировать умение сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности, группировать	Формировать умение формулировать собственное мнение	Развивать навыки самостоятельн ой работы, анализа своей работы
3		Теорема косинусов	1	Формировать умение доказывать и применять теорему косинусов	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Развивать познавательный интерес к математике	Формировать умение формулировать собственное мнение
4		Теорема косинусов.	1	Формировать умение	Формировать умение	Формировать	Учить

		Следствия из теоремы косинусов		применять теорему косинусов	соотносить свои действия с планируемыми результатами	умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	анализировать ход выполнения работы
5		Теорема косинусов. Решение ключевых задач	1	Формировать навык применения теоремы косинусов	Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Учить выделять из общего частное
6		Теорема косинусов. Решение задач	1	Формировать навык применения теоремы косинусов	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Развивать познавательный интерес к математике	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
7		Теорема синусов	1	Формировать умение доказывать теорему синусов и выводите формулу радиуса окружности, описанной около треугольника, применять теорему синусов	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Развивать познавательный интерес к математике	Развивать логическую память
8		Теорема синусов. Следствия из теоремы синусов	1	Формировать умение применять теорему синусов и формулу радиуса окружности, описанной около треугольника	Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения	Совершенствовать навыки прочного запоминания
9		Теорема синусов. Решение задач	1	Формировать навык применения теоремы синусов и формулы	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа	Формировать умение корректировать

				радиуса окружности, описанной около треугольника	достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	своей работы	свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
10		Решение треугольников.	1	Формировать умение решать треугольники	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи
11		Решение треугольников.	1	Формировать навык решения треугольников	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать умение представлять результат своей деятельности	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения
12		Формулы для нахождения площади треугольника	1	Формировать умение доказывать и применять формулу для нахождения площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения
13		Формула для нахождения площади треугольника. Решение ключевых задач	1	Формировать навык применения формулы для нахождения площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$	Формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	Формировать умение представлять результат своей деятельности
14		Формулы для нахождения площади треугольника (формула Герона, $S =$	1	Формировать умение доказывать и применять формулу Герона, формулы для	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение,	Формировать интерес к изучению темы и желание	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

		$\frac{abc}{4R}$ и $S = pr$)		нахождения площади треугольника $S = \frac{abc}{4R}$ и $S = pr$, формулу для нахождения площади многоугольника	умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	применять приобретённые знания и умения	
15		Формулы для нахождения площади треугольника. Решение задач	1	Формировать навыки применения формул для нахождения площади треугольника и формулы для нахождения площади многоугольника	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения
16		Контрольная работа № 1 «Решение треугольников»		Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Формировать умение представлять результат своей деятельности
Правильные многоугольники (9 часов)							
17		Правильные многоугольники и их свойства	1	Формировать умение оперировать понятием правильного многоугольника, применять свойство правильного многоугольника	Формировать умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
18		Правильные многоугольники и их свойства	1	Формировать умение доказывать свойства правильного многоугольника, выводить и применять формулы для нахождения радиусов описанной и вписанной окружностей	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи

				правильного многоугольника			
19		Правильные многоугольники и их свойства	1	Формировать умение выполнять построение правильных многоугольников	Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения
20		Правильные многоугольники и их свойства	1	Формировать навык решения задач, используя свойства правильных многоугольников	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Формировать умение представлять результат своей деятельности	Развивать навыки самостоятельно й работы, анализа своей работы
21		Длина окружности. Площадь круга	1	Формировать умение выводить и применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности	Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
22		Длина окружности. Площадь круга	1	Формировать умение выводить и применять формулу площади круга, формулу площади сектора	Формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения
23		Длина окружности. Площадь круга	1	Формировать навыки применять формулу длины окружности,	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с	Формировать ответственное отношение к	Формировать умение представлять

				формулу длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора	изменяющейся ситуацией	получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	результат своей деятельности
24		Длина окружности. Площадь круга.	1	Формировать навыки применять формулу длины окружности, формулу длины дуги окружности, формулу площади круга, формулу площади сектора	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований	Формировать умение представлять результат своей деятельности	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы
25		Контрольная работа № 2 «Правильные многоугольники»	1	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Формировать умение представлять результат своей деятельности
Декартовы координаты (11 часов)							
26-28		Расстояние между двумя точками с заданными координатами	3	Формировать умение выводить и применять формулу расстояния между двумя точками с заданными координатами, формулу координат середины отрезка	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы
29-31		Уравнение фигуры Уравнение окружности	3	Формировать умение оперировать понятием уравнения фигуры на координатной плоскости, выводить и	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное,	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному	Формировать умение формулировать собственное мнение

				использовать уравнение окружности	дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	уровню развития науки и общественной практики	
32-33		Уравнение прямой	2	Формировать умение выводить уравнение прямой, использовать уравнение прямой для решения задач	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	Развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы
34-35		Угловой коэффициент прямой	2	Формировать умение устанавливать соответствие между уравнением неперпендикулярной прямой и углом между данной прямой и положительным направлением оси абсцисс	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием
36		Контрольная работа № 3 «Декартовы координаты»	1	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Развитие умение использовать приобретённые знания в практической деятельности
Векторы (14 часов)							
37-38		Понятие вектора	2	Формировать умение оперировать понятием вектора в геометрии, а также основными понятиями,	Формировать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с

				связанными с определением вектора	моделирования явлений и процессов	уровню развития науки и общественной практики	изменяющейся ситуации
39		Координаты вектора	1	Формировать умение определять координаты вектора, заданного координатами его начала и конца; сравнивать векторы, заданные координатами; находить модуль вектора, заданного координатами	Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи
40-43		Сложение и вычитание векторов	4	Формировать умение оперировать понятием суммы векторов, применять правила треугольника и параллелограмма для сложения векторов, применять свойства сложения векторов, доказывать и применять правило сложения векторов, заданных координатами	Формирование навыков строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения
44-46		Умножение вектора на число	3	Формировать умение умножать вектор на число; доказывать и применять свойство коллинеарных векторов, правило умножения вектора, заданного	Формировать умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Формировать умение представлять результат своей деятельности

				координатами, на число; применять свойства умножения вектора на число			
47-49		Скалярное произведение векторов	3	Формировать умение оперировать понятиями угла между векторами и скалярного произведения двух векторов; доказывать и применять условие перпендикулярности двух ненулевых векторов и формулу скалярного произведения двух векторов, заданных координатами; применять формулу косинуса угла между векторами, свойства скалярного произведения векторов	Формировать умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Развивать умение сравнивать, анализировать, обобщать
50		Контрольная работа № 4 «Векторы»	1	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Развитие умение использовать приобретённые знания в практической деятельности
Геометрические преобразования (10 часов)							
51-53		Движение. (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	3	Формировать умение оперировать понятиями движение и параллельный перенос, доказывать	Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое	Формировать интерес к изучению темы и желание применять	Формировать умение планировать свои действия в соответствии с

				свойство параллельного переноса, строить образы и прообразы фигур при параллельном переносе	рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	приобретённые знания и умения	учебным заданием
54-55		Осевая симметрия	2	Формировать умение оперировать понятием осевой симметрии, доказывать свойство осевой симметрии, выполнять построения с помощью осевой симметрии	Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для цивилизации	Формировать умение формулировать собственное мнение
56-57		Центральная симметрия. Поворот.	2	Формировать умение оперировать понятием центральной симметрии, доказывать свойство центральной симметрии, выполнять построения с помощью центральной симметрии	Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач
58-59		Гомотетия. Подобие фигур	2	Формировать умение оперировать понятиями гомотетии и подобия фигур, строить фигуру, гомотетичную данной с заданным коэффициентом гомотетии	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации	Формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата
60		Контрольная работа № 5 «Геометрические преобразования»	1	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи; оценивать достигнутый	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

				уроках, на практике	результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
Начальные сведения по стереометрии (5 часов)							
61-62		Прямая призма. Пирамида	2		сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений
63-64		Цилиндр. Конус. Шар.	2	Уметь Строить: изображения пространственных фигур: куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, конуса, шара. Находить: элементы пространственных фигур.,	Формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	Формировать ответственное отношение к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи
65		Контрольная работа №6 "Начальные сведения по стереометрии"	1		Формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	Формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения	Развивать навыки оценивать достигнутый результат; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
66-67		Повторение и	2	Систематизировать	Развивать умение	Формирование	Формирование

		систематизация учебного материала		знания и умения учащихся по темам «Решение треугольников. Правильные многоугольники», готовиться к итоговой контрольной работе	обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; сопоставлять характеристики познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий
68		Итоговая контрольная работа	1	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике		

