

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2012) к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2013), Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л. С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Общая характеристика учебного предмета

В ходе преподавания математики в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- Решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- Исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- Ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики, свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- Проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- Поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.
- Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также раз-

витие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. . Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. . 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. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

- **Место предмета в учебном плане**

- Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение математики в 7 классе отводится 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии следующее:

- на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в год,
- на алгебру по 3 часа в неделю или 102 часа год .

- **Содержание обучения**

- **Содержание учебного курса «Алгебра»**

- **1. Выражения, тождества, уравнения (24ч)**

- Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.
- **Основная цель** - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

- **2. Функции (12ч)**

- Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.
- **Основная цель** - ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

- **3. Степень с натуральным показателем (15 часов)**

- Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.
- **Основная цель** - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

- **4. Многочлены (18 часов)**

- Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

- **Основная цель** - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.
 - **5. Формулы сокращенного умножения (18 часов)**
- Формулы $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a^2 \mp ab + b^2)(a \pm b) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.
- **Основная цель** - выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.
- **6. Системы линейных уравнений (11 часов)**
- Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.
- **Основная цель** - ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.
- **7. Повторение (3 часа)**
- **Основная цель** - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.
- **Содержание учебного курса «Геометрия»**
- **ГЛАВА 1. Начальные геометрические сведения – 10ч**
- Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.
- **Основная цель** - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.
- **ГЛАВА 2. Треугольники – 20ч**
- Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.
- **Основная цель** - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки.
- **ГЛАВА 3. Параллельные прямые – 13ч**
- Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.
- **Основная цель** - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.
- **ГЛАВА 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 20ч**
- Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.
- **Основная цель** - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.
-
- **5. Повторение – 6ч**

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Количество ча- сов	В том числе	
			Рабочие уро- ки	Контрольные работы
АЛГЕБРА				
1	Выражения, тождества, уравнения	24	22	2(в/к+1)
2	Функции	12	11	1
3	Степень с натуральным показателем	15	14	1
4	Многочлены	18	16	2
5	Формулы сокращенного умножения	18	16	2
6	Системы линейных уравнений	11	10	1
7	Повторение	3	3	-
ГЕОМЕТРИЯ				
1	Начальные геометриче- ские сведения	10	9	1
2	Треугольники	20	19	1
3	Параллельные прямые	13	12	1
4	Соотношения между сто- ронами и углами тре- угольника	17	15	2
5	Повторение	6	5	1
ИТОГО		170	155	15

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

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

В направлении личностного развития:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- 3) представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

В предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:
 - развитие представлений о числе,
 - овладение символьным языком математики,
 - изучение элементарных функциональных зависимостей,
 - освоение основных фактов и методов планиметрии,
 - знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами,
 - формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
 - пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
 - решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
 - строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа учебных математических задач и реальных зависимостей;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы, по условию задач;
 - измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
 - применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
 - использовать основные способы представления и анализа статистических данных; решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
 - применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

— точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; использовать различные языки математики (словесный, символический, графический); обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Планируемые предметные результаты

Математика. Алгебра. Геометрия.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Перечень учебно-методического обеспечения

Алгебра

1. Алгебра-7 : учебник для общеобразовательных учреждений
Ю.Н.Макарычев , Н.Г.Миндюк, К.Н. Нешков , С.Б.Суворова ,Москва , «Просвещение» ,2011г .
2. Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей.Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского, М.-Просвещение, 2006
- Уроки алгебры в 7 классе: книга для учителя / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. — М.: Просвещение, 2010.
- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. — М.: Просвещение, 2010.
- Алгебра. Тематические тесты. 7 класс / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. — М.: Просвещение, 2010.
- Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7 – 8 класс / под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009.
- 3.Поурочные разработки по алгебре для 7 класса ,А.Н.Рурукин,Г.В.Лупенко и др., Москва «ВАКО»,2007г
- 4.Тесты по алгебре. 7 класс. /П.И. Алтынов/ М.-Экзамен,2009.

Геометрия

- 1.Геометрия 7-9 : учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С.Атанасян,Москва «Просвещение», 2011 год
- 2.Геометрия.Поурочные планы по учебникам Л.С. Атанасяна Л.С. 7-11кл(компакт-диск) ,издательство «Учитель» ,2011г.
- 3.Изучение геометрии в 7,8,9 классах: методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов и др. ,Москва , « Просвещение» , 2009г.
- 5.«Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии 7 класс», «Экзамен», 2006 год.
- 6.Поурочные разработки по геометрии для 7 класса: пособие для учителя , Н.Ф.Гаврилова , ООО»ВАКО» ,2007г
- 7.«Тематические тесты по геометрии 7 класс», Т.М. Мищенко, «Экзамен», 2005 год.

Содержание, продолжительность и последовательность
изучения разделов и тем

№	Модуль	Раздел	Содержание	Темы	Количество часов
1	АЛГЕБРА	Алгебраические выражения.	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Степень с целым показателем и ее свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Определение. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ..., то ..., в том и только в</i>	<u>Тема 1:</u> Выражения (5 часов) <u>Тема 2:</u> Преобразование выражений (5 часов) <u>Тема 7:</u> Степень и ее свойства (8 часов) <u>Тема 8:</u> Одночлены (7 часов) <u>Тема 9:</u> Сумма и разность многочленов (4 часа) <u>Тема 10:</u> Произведение одночлена и многочлена (6 часов) <u>Тема 11:</u> Произведение многочленов (8 часов) <u>Тема 12:</u> Квадрат суммы и квадрат разности (4 часа)	65 часов

			том случае, логические связки и, или.	<u>Тема 13:</u> Разность квадратов. Сумма и разность кубов (6 часов) <u>Тема 14:</u> Преобразование целых выражений (8 часов) <u>Тема 17:</u> Повторение (4 часа)	
		Уравнения.	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными.	<u>Тема 3:</u> Уравнения с одной переменной (7 часов) <u>Тема 15:</u> Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (3 часа) <u>Тема 16:</u> Решение систем линейных уравнений (8 часов) <u>Тема 17:</u> Повторение (2 часа)	20 часов

			ми; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Определение. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ... то ...</i>, <i>в том и только в том случае</i>, логические связки <i>и</i>, <i>или</i>.		
	ФУНКЦИИ	Основные понятия.	Зависимости между величинами. Представление зависимостей формулами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы. Определение. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ... то ...</i>, <i>в том и только в том случае</i>, логические связки <i>и</i>, <i>или</i>.	<u>Тема 5:</u> Функции и их графики (5 часов) <u>Тема 17:</u> Повторение (2 часа)	7 часов
		Числовые функции.	Функции, описывающие прямую зависимость, её график и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Определение. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ... то ...</i>, <i>в том и только в том случае</i>, логические связки <i>и</i>, <i>или</i>.	<u>Тема 6:</u> Линейная функция (7 часов) <u>Тема 15:</u> Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (2 часа) <u>Тема 17:</u>	10 часов

				Повторение (1 час)	
	ВЕРОЯТ- НОСТЬ И СТАТИСТИ- КА	Описательная статистика.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании. Определение. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ..., то ..., в том и только в том случае</i>, логические связки <i>и, или</i>.	<u>Тема 4:</u> Статистические характеристики (3 часа)	3 часа
	ГЕОМЕТРИЯ	Наглядная геометрия.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употреб-	<u>Тема 1:</u> Прямая и отрезок . (1 час) <u>Тема 2:</u> Луч и угол. (1 час) <u>Тема 3:</u> Сравнение отрезков и углов. (1 час) <u>Тема 4:</u> Измерение отрезков. (1 час) <u>Тема 5:</u> Измерение углов. (1 час) <u>Тема 6:</u> Перпендикулярные прямые. (5 часов) <u>Тема 17:</u>	11 часов

			ление логических связей <i>если ..., то ..., в том и только в том случае</i> , логические связи <i>и, или</i> .	Повторение (1 час)	
		Геометрические фигуры.	Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связей <i>если ..., то ..., в том и только в том случае</i>, логические связи <i>и, или</i>.	<u>Тема 8:</u> Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. (3 часа) <u>Тема 11:</u> Признаки параллельности двух прямых. (4 часа) <u>Тема 12:</u> Аксиома параллельных прямых (9 часов) <u>Тема 17:</u> Повторение (3 часа)	19 часов
		Треугольник.	Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур. Измерение геометрических величин. Длина отрез-	<u>Тема 7:</u> Первый признак равенства треугольников. (4 часа) <u>Тема 9:</u> Второй и третий признаки равенства треугольников. (6 часов)	40 часов

			ка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ..., то ...</i>, <i>в том и только в том случае</i>, логические связки <i>и</i>, <i>или</i>.	<u>Тема 10:</u> Задачи на построение. (7 часов) <u>Тема 13:</u> Сумма углов треугольника. (2 часа) <u>Тема 14:</u> Соотношения между сторонами и углами треугольника. (4 часа) <u>Тема 15:</u> Прямоугольные треугольники. (5 часов) <u>Тема 16:</u> Построение треугольника по трем элементам. (6 часов) <u>Тема 17:</u> Повторение (4 чаа)	
--	--	--	--	--	--

Количество учебных часов

Рабочая программа	Для проведения контрольных работ по алгебре	Для проведения контрольных работ по геометрии
170 часов (алгебра - 102 часов, геометрия - 68 часов)	10	5

Оснащение учебного процесса

1. Библиотечный фонд

- Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике.
- Авторская программа Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова, С.Б.Суворова, опубликованной в сборнике «Программы образовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы.»/авт.-сост. Т.А. Бурмистрова. –М.: Просвещение, 2008;
- Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений; под редакцией С.А.Теляковского. Москва. Просвещение. 2002.
- Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутусов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. Геометрия 7-9, учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. Просвещение. 2007.
- А.В.Фарков. Тесты по геометрии к учебнику Л.С.Атанасяна и др. "Геометрия 7-9", 7 класс. Москва. Экзамен. 2009.
- Л.А.Тапилина, Т.Л.Афанасьева. Алгебра 7 класс поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова, С.Б.Суворовой. Волгоград. Учитель. 2006.
- В.А.Яровенко. Поурочные разработки по геометрии к учебному комплекту Л.С.Атанасяна и др. "Геометрия 7-9", 7 класс. Москва. ВАКО. 2007.

2. Печатные пособия

- Таблицы по алгебре и геометрии для 7 класса.

- Портреты выдающихся деятелей математики.

3. Информационные средства

- Мультимедийные обучающие программы.
- Операционные системы и служебные инструменты .
- Редактор подготовки презентаций.
- Редактор видео.

4. Технические средства обучения

- Мультимедийный проектор.
- Экран.
- Ноутбук.
- Принтер.

5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

- Магнитная доска.
- Комплект чертежных инструментов (линейка, транспортир, угольник, циркуль).

Сведения о форме проведения промежуточной аттестации выпускников

Ежегодная промежуточная аттестация по предмету может проводиться в конце учебного года в 7 классе. Решение о проведении такой аттестации принимается ежегодно Педагогическим советом, который определяет формы, порядок, перечень предметов, участников и сроки проведения аттестации. Решение педагогического совета утверждается приказом директора Школы и доводится до сведения всех участников образовательного процесса.

Ежегодная промежуточная аттестация по предмету может проводиться в форме:

- тестирования;
- защиты реферата;
- творческих работ;
- дифференцированных зачетов;
- итоговых опросов;
- собеседования;
- контрольной работы.

Сведения о форме проведения итоговой аттестации выпускников

Государственная (итоговая) аттестация выпускников 9-х классов является государственным контролем (оценки) освоения обучающимися образовательной программы основного общего образования в форме с использованием заданий стандартизированной формы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Календарно-тематическое планирование по алгебре (3 часа в неделю)

Дата плани-руемая	№ урока	Тема (раздел)	Тип урока	Форма урока	Цель урока	Планируемые результаты обучения		Оснаще-ние учебного процесса	Домашнее зада-ние
						Предметные умения	Универсальные учебные дейст-вия		
ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ (21 час)									
ВЫРАЖЕНИЯ									
	1	Повторение курса математики бкласса: Числовые выражения	Урок по-вторения	Прак-тикум	Повторить правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел, закрепить навык нахождения значения числового выражения	Выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений	Учёт правил в планировании и контроле способа решения, выбор способа решения задачной ситуации	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями.	П. 1- определения знать, №8, №18, №4(б,г,д,ж) задания на совместные действия с дробями
	2	Повторение курса математики бкласса: Приведение подобных слагаемых	Урок по-вторения	Прак-тикум	Повторить правила преобразования буквенных выражений, закрепить навык приведения подобных слагаемых в ходе выполнения упражнений; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять преобразование буквенных выражений, приводить подобные слагаемые	Учёт правил в планировании и контроле способа решения, выбор способа решения задачной ситуации	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями.	Повторить правила преобразования буквенных выражений, карточки с заданиями на приведение подобных слагаемых в буквенных выражениях
	3	Повторение курса математики бкласса: Решение уравнений	Урок по-вторения	Прак-тикум	Повторить схему решения линейных уравнений, закрепить навык решения уравнений, приведения подобных слагаемых, правила преобразования числовых и буквенных выражений	Решать линейные уравнения с одной переменной	Учёт правил в планировании и контроле способа решения, выбор способа решения задачной ситуации	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями	Повторить схему решения линейных уравнений, карточки с заданиями на нахождение корня уравнения
	4	Повторение курса математики бкласса: Решение задач с помощью уравнений	Урок по-вторения	Соревнование	Повторить правила оформления задач, решаемых с помощью уравнений, закрепить навык решения текстовых задач с помощью уравнений; развивать логическое мышление учащихся	Решать текстовые задачи алгебраическим способом	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выражать свои мысли	Таблицы по математике	Повторить правила оформления задач, решаемых с помощью уравнений, индивидуальные задачи из ОБЗ ГИА

5	Контрольная работа по проверке остаточных знаний. Числовые выражения	Комбинированный урок	Контрольная работа Лекция с обратной связью	Проверить уровень остаточных знаний учащихся. Ввести понятие числового выражения, значения выражения; повторить правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных и обыкновенных дробей; вспомнить понятие процента числа и закрепить в ходе выполнения упражнений; повторить правила действий с отрицательными и положительными числами	Выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений; решать задачи, содержащие буквенные данные	Участие в диалоге, выполнение работы по предъявленному алгоритму	Карточки с заданиями контрольной работы	П. 1-читать, определения учить, № 5 (б,г,е,), №17 (б,г,е), №3 задания на применение правил сложения, вычитания, умножения и деления десятичных и обыкновенных дробей
6	Выражения с переменными. Значение выражения с переменной.	Урок изучения нового материала	Семинар	Ввести понятие выражения с переменными и понятие значения выражения с переменными; закрепить знание правил действий с рациональными числами	Выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений; решать задачи, содержащие буквенные данные; выполнять тождественные преобразования	Участие в диалоге, выполнение работы по предъявленному алгоритму	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.2 (1-я часть) читать, определения учить, №23, №25(б,г), №27, №28, №33 задания на нахождение значения выражения с переменными
7	Выражения с переменными. Формула.	Комбинированный урок	Зачет	Сформировать навык нахождения значений выражений и определении значений, при которых заданное выражение имеет смысл; закрепить знание правил действий над рациональными числами	Работать с формулами; решать задачи, содержащие буквенные данные	Перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, индивидуальные карточки	П.2 читать, определения учить, №30(б,в), №43, №34, №44(а,в) задания на преобразование выражений с переменными
8	Сравнение значений выражений.	Урок изучения нового материала	Дискуссия	Повторить правила сравнения рациональных чисел и научить их применять при сравнении значений выражений с переменными; развивать логическое мышление учащихся	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычисле-	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное	П.3(1-я часть) читать, определения учить, №48 (в,г), №50, №51(б), №53, №66(б,г) задания на применение правил сравнения выражений

						ний		оборудование	
	9	Сравнение значений выражений. Двойное неравенство	Комбинированный урок	Практикум	Научить читать и записывать двойные неравенства; закрепить изученный материал в ходе выполнения упражнений	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений	Смысловое чтение, анализ задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, индивидуальные карточки	П.3, читать, определения учить, №57(в,г), №58, №69, №68(а,в) задания на запись неравенств с помощью математических символов
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ									
	10	Свойства действий над числами. Переместительное и сочетательное свойства.	Урок применения знаний и умений	Практикум	Повторить основные свойства сложения и умножения чисел; научить применять эти свойства при вычислениях наиболее рациональным способом; повторить и закрепить правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел	Выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений; выполнять многошаговые преобразования выражений	Перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; умение письменно формулировать свои мысли	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование, портрет Муххамеда Бен Мусы Аль-Хорезми	П.4, читать, свойства учить, №72(а,в), №71(б,г), №84, №202, №203 задания на применение свойств действий над числами
	11	Свойства действий над числами. Распределительное свойство умножения относительно сложения	Урок применения знаний и умений	Смотр знаний	Сформировать навык применения свойств действий над рациональными числами в ходе выполнения упражнений; учить учащихся рациональному вычислению при нахождении значений выражений; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приемы вычислений; выполнять многошаговые преобразования выражений	Перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; умение письменно формулировать свои мысли	Интерактивный тест, персональные компьютеры, карточки с заданиями	П.4, читать, свойства учить, №72(б,г), №78, №82, №201, №204 задания на применение свойств действий над числами
	12	Тождества.	Урок изучения нового	Лекция с обратной	Ввести понятие тождественно равных выражений и понятие тождества и закрепить	Выполнять преобразование выражений; опериро-	Перевод одного вида информации в другой, умение	Таблицы по математике,	П.5, определения учить, №86, №88, №91, №95, №96(а),

			материала	связью	их знание в ходе выполнения упражнений; развивать логическое мышление учащихся	вать понятиями «тождество», «тождественные преобразования»; выполнять вычисления с рациональными числами	выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; составление плана решения задачной ситуации.	презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	№97 задания на определение тождественности выражений
	13	Тождественные преобразования выражений	Урок применения знаний и умений	Практикум	Ввести понятие тождественного преобразования выражения; повторить правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых и закрепить их знание в ходе выполнения тождественных преобразований	Выполнять преобразование выражений; оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования»; выполнять вычисления с рациональными числами	Перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; составление плана решения задачной ситуации.	Карточки с дифференцированными заданиями	П.1-6, правила и определения повторить, №99, №101, №105, №107, №112(б,в), №116(а,г) задания на преобразование выражений
	14	Контрольная работа по теме «Выражения. Тождества.»	Урок контроля знаний учащихся	Контрольная работа 1	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Выражения. Преобразование выражений»	Выполнять многошаговые преобразование выражений; выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая письменные и устные приемы вычислений	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации.	Карточки с заданиями контрольной работы	П.1-6 повторить правила и определения по теме «Выражения. Преобразование выражений»
УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ									
	15	Работа над ошибками. Уравнение и его корни	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести определение уравнения с одной переменной, решения уравнения, корня уравнения, дать определение равносильных уравнений; повторить свойства, используемые при решении уравнений; закрепить изученный материал в ходе выполнения упражнений	Решать линейное уравнение с одной переменной, выполнять преобразование рациональных выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации; моделирование.	Таблицы по математике, карточки с проблемными заданиями	П.7, читать, определения учить, №124, №126, №128, №132, №135 задания на нахождение корней линейного уравнения

07.10	16	Линейное уравнение с одной переменной	Урок применения знаний и умений	Практикум	Ввести определение линейного уравнения с одной переменной; выяснить, сколько корней может иметь линейное уравнение; сформировать навык решения линейных уравнений, используя свойства равносильности уравнений	Решать линейное уравнение с одной переменной, выполнять преобразование рациональных выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации; моделирование.	Интерактивный тест, персональные компьютеры	П.8 читать, определения учить, №140(б,г,д,ж), №141(а,в), №143(б,г), №137(а,в,д), №155 задания на нахождение корня линейного уравнения
	17	Решение линейных уравнений с одной переменной	Урок повторения и систематизации знаний	Самостоятельная работа	Сформировать навык решения линейных уравнений с одной переменной; закрепить знание свойств уравнений; проверить степень усвоения учащимися материала в ходе выполнения самостоятельной работы	Решать линейное уравнение с одной переменной, выполнять преобразование рациональных выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации; моделирование.	Карточки с заданиями самостоятельной работы	П. 8 читать, схему решения и определения учить, №146, №148, №150(а,г), №152, №153 задания на нахождение корня линейного уравнения
	18	Решение задач с помощью уравнений	Урок применения знаний и умений	Практикум	Закрепить навык решения линейных уравнений; уметь решать задачи, составляя уравнение по условию задачи, развивать логическое мышление учащихся	Выполнять описание и изучение разнообразных реальных ситуаций; решать текстовые задачи алгебраическим методом; решать линейное уравнение с одной переменной	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации; моделирование; перевод одного вида информации в другой	Карточки с дифференцированными заданиями для работы в группах	П.9 читать, схему решения задач знать, №159, №161, №163, №175, №178 задачи на составление линейного уравнения
	19	Решение задач на движение с помощью уравнений	Урок применения знаний и умений	Творческая мастерская	Закрепить навык решения задач с помощью уравнений, выработать навык составления уравнения по условию задачи; закрепить знания учащихся по решению уравнений	Выполнять описание и изучение разнообразных реальных ситуаций; решать текстовые задачи алгебраическим методом; решать линейное уравнение с одной переменной	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации; моделирование; перевод одного вида информации в другой	Карточки с заданиями, подготовленными учащимися	П. 9, схему решения задач знать, №167, №168, №172, №176(а) задачи на составление уравнения по условию задачи
	20	Решение задач на совместную работу с помощью уравнений	Урок применения знаний	Практикум	Закрепить навык решения задач с помощью уравнений; закрепить свойства уравне-	Выполнять описание и изучение разнообразных	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения	Карточки с заданиями	П.7-9, правила повторить, №238(в,г), №241(г), №242,

			ний и умений		ний; развивать логическое мышление учащихся	реальных ситуаций; решать текстовые задачи алгебраическим методом; решать линейное уравнение с одной переменной	задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации; моделирование; перевод одного вида информации в другой	для работы в группах	№251, №259 задания решение линейных уравнений с одной переменной
	21	Контрольная работа по теме «Уравнения с одной переменной.»	Урок контроля знаний учащихся	Контрольная работа 2	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «уравнения с одной переменной»	Выполнять описание и изучение разнообразных реальных ситуаций; решать текстовые задачи алгебраическим методом; решать линейное уравнение с одной переменной; выполнять преобразование рациональных выражений	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование	Карточки с заданиями контрольной работы	П.7-9, повторить правила решения уравнений, правила составления уравнений с помощью уравнений
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (3 часа)									
	22	Работа над ошибками. Среднее арифметическое.	Урок повторения и систематизации знаний	Практикум		Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных	Выбор способа решения задачной ситуации; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с оценками учащихся	Учебное пособие, П.1 читать, определения учить, №7.3,
	23	Размах и мода.	Урок изучения нового материала	Исследование		Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; организация сбора данных при проведении опроса общественного мнения	Смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение письменно формулировать свои мысли	Таблицы по математике, презентация к уроку, мультимедийное оборудование	№7.12, №7.13

25.10	24	Медиана как статистическая характеристика	Урок применения знаний и умений	Практикум		Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;	Смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки для работы в группах	
ФУНКЦИИ (12 часов)									
ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ									
	25	Что такое функция	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие функциональной зависимости или функции, области определения и области значений функции; научить читать графики функций и задавать формулой одну зависимость от другой	Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения)	Смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, портрет Готфрида Вильгельма Лейбница	П.10 читать, определения учить, №254, №256, №257, №189(а,в) задания на построение и чтение графиков функции
	26	Вычисление значений функции по формуле	Урок применения знаний и умений	Практикум	Научить находить значения функции, заданной формулой, развивать вычислительные навыки учащихся	Применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами	Смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, составление плана решения задачи ситуации	Мультимедийное оборудование, интерактивная доска	П.11, читать, определения учить, №262, №264, №269, №360 задания на нахождение значения функции по формуле
	27	Построение и чтение графика реальной функциональной зависимости	Урок комплексного применения знаний	Путешествие	Закрепить навык построения и вычисления значений функции по формуле, развивать логическое мышление учащихся	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания явлений и процессов из окружающего мира	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой	Презентация по теме урока, мультимедийное оборудование, путевые листы, карточки с графиками реальных зависимостей	П.10,11, определения знать, №268, №271, №295(а), 362 задания на чтение графиков реальной зависимости

11.11	28	График функции	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести понятие графика функции и показать построение графика функции по точкам; выработать навыки аккуратного построения графика функции	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой	Мультимедийное оборудование, интерактивная доска, чертежные инструменты	П.12 читать, определение и схему построения графика учить, №279, №282, №294, №354 задания на построение графика функции по точкам
	29	Построение графика функции	Урок применения знаний и умений	Практикум	Учить строить графики функций и находить по графику значения функции и значения аргумента; развивать логическое мышление учащихся и графическую грамотность	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями, чертежные инструменты	П.10-12, определения и схему построения повторить, №286, №288, №291, №293(б,г) задания на определение значения аргумента и функции по графику
	30	Линейная функция и ее график	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие линейной функции, научить находить по формуле значение аргумента и значение функции; научить составлять формулу линейной функции по условию задачи	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Мультимедийное оборудование, интерактивная доска	П.13(1-я часть) читать, определения учить, №298, №301, №313(а), 369 задания на построение графика линейной функции по заданной формуле

18.11	31	Построение графика линейной функции	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Научить строить графики линейной функции, составляя таблицу и правильно вычисляя координаты точек, закрепить правила действий с рациональными числами	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, чертежные инструменты	П.13(2-я часть), читать, определения учить, №303, №305, №306, №313(б) задания на построение графика линейной функции
	32	Построение графика линейной функции, параллельного одной из осей координат	Урок применения знаний и умений	Самостоятельная работа	Закрепить изученный материал в ходе построения графиков линейной функции; выработать навыки составления таблицы и построение точек по их координатам; проверить степень усвоения изученного материала в ходе самостоятельной работы	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, чертежные инструменты, карточки с заданиями для работы в группах	П.13, определения знать, №309, №312, №370, №383(а,б) задания на построение графика линейной функции
	33	Прямая пропорциональность. Построение графика прямой пропорциональности	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести понятие прямой пропорциональности, графика прямой пропорциональности; учить строить графики прямой пропорциональности; закрепить в ходе упражнений вычислительные навыки учащихся	Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Чертежные инструменты, карточки с проблемными заданиями	П.14, читать определения учить, №322, №327, №332, №334, №372 задания на построение графика прямой пропорциональности
	34	Взаимное располо-	Урок	Иссле-	Рассмотреть случаи взаим-	Понимать и ис-	Анализ задачной	Таблицы	П.15 читать, опре-

		жение графиков линейной функции	изучения нового материала	дование	ного расположения прямых – графиков линейной функции ⁴ ввести понятие углового коэффициента k ; развивать навыки построения прямых по координатам точек; приучать учащихся к аккуратному построению прямых	пользовать функциональные понятия и язык, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков	ситуации; выбор способа решения задачи ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой	по математике, карточки с проблемными заданиями	деления учить, №337, №339, №341(а,в), 357 задания на определение взаимного расположения графиков линейной функции
	35	Угловой коэффициент прямой	Урок применения знаний и умений	Практикум	Сформировать навык построения графиков функций, учить определять взаимное расположение графиков функций по угловому коэффициенту прямой	Понимать и использовать функциональные понятия и язык, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков	Анализ задачи ситуации; выбор способа решения задачи ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой	Таблицы по математике, чертежные инструменты	П.15, определения знать, 3341(б,г), №344(б), №3489а,в,д), №373(а,в) задания на определение расположения графиков линейной функции
	36	Контрольная работа по теме «Функции и их графики»	Урок контроля знаний учащихся	Контрольная работа 3	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «функции и их графики»	Понимать и использовать функциональные понятия и язык, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, строить графики элементарных функций, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачи ситуации; выбор способа решения задачи ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и правила по теме «Функции и их графики»
СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (15 часов)									
СТЕПЕНЬ И ЕЁ СВОЙСТВА									
	37	Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие степени числа a с натуральным показателем; учить нахождению значения выражения, содержащего степень, развивать	Вычислять значение выражения, содержащего степень с целым показателем, выпол-	Выбор способа решения задачи ситуации, составление плана решения задачи	Таблицы по математике, портрет Сергея	П.16, читать, определения и правила учить, №388, №393, №410, №432 задания на возве-

					вычислительные навыки учащихся	нять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы	ситуации	Алексеевича Лебедева	деление чисел в степень
	38	Степень отрицательного числа	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Закрепить в ходе выполнения упражнений понятие степени; учить возведению числа в степень и нахождению значения выражения; закреплять вычислительные навыки	Вычислять значение выражения, содержащего степень с целым отрицательным показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.16, определения и правила знать, №397, №401, №399(а,б,в), №434 задания на нахождение степени отрицательных чисел
	39	Нахождение значений выражений, содержащих степень	Урок применения знаний и умений	Самостоятельная работа	Закрепить изученный материал; выработать навыки использования таблиц на форзаце учебника, проверить степень усвоения материала в ходе самостоятельной работы	Вычислять значение выражения, содержащего степень с целым отрицательным показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями самостоятельной работы	П. 16, правила и определения знать, 3404, №407, №546, №553, №555 - задания на нахождение значений выражений со степенями
	40	Умножение степеней	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести правило умножения степеней с одинаковыми основаниями и закрепить его в ходе выполнения упражнений; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять преобразование выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с проблемными заданиями	П.17 (1-я часть) №414, №416, №419, №422, №436 задания на применение правила умножения степеней
	41	Деление степеней	Урок обучения умениям	Практикум	Закрепить знание правила умножения степеней с одинаковыми основаниями; ве-	Выполнять преобразование выражений, содержа-	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения	Интерактивный тест,	П.17 читать, правило учить, №425, №427(а,в),

			и навыкам		сти правило деления степеней с одинаковыми основаниями и закрепить его в ходе выполнения упражнений; развивать вычислительные навыки учащихся	щих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы	задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	персональные компьютеры, таблицы по математике	№428(а,в), №430(а,в), 556, 571 задания на применение правил деления степеней
	42	Возведение в степень произведения	Урок изучения нового материала	Исследование	Доказать свойство степени произведения и ввести правило возведения в степень произведения; закрепить это правило в ходе выполнения упражнений; развивать навыки самостоятельной работы	Выполнять преобразование выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, составление плана решения задачной ситуации	Таблицы по математике, карточки с проблемными заданиями	П.18 (1-я часть), читать, док-во учить, №439, №443, 445(а,в,д) №461, №572, №573
	43	Возведение в степень степени	Урок изучения нового материала	Исследование, самостоятельная работа	Доказать свойство возведения степени в степень, сформулировать правило возведения степени в степень и применять это правило при выполнении упражнений; закрепить знание правил действий со степенями; выявить в ходе выполнения самостоятельной работы степень усвоения учащимися материала	Выполнять преобразование выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, выполнять многошаговые тождественные преобразования рациональных выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, составление плана решения задачной ситуации	Карточки с заданиями самостоятельной работы	П.17-18, правила учить, ;448, №451, №453, №456, №457(а,в), 458(а,в), 580, 581 задания на применение правил возведения в степень произведения и степени
	44	Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем»	Урок контроля знаний учащихся	Контрольная работа 4	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Степень с натуральным показателем»	Выполнять преобразование выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выде-	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить правила и определения по теме «Степень с натуральным показателем»

						ний, выполнять многошаговые тождественные преобразования рациональных выражений	лять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование		
ОДНОЧЛЕНЫ									
	45	Работа над ошибками. Одночлен и его стандартный вид	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие одночлена, его стандартного вида, понятие коэффициента одночлена и степени одночлена; закрепить эти понятия в ходе решения упражнений	Решать задачи, содержащие буквенные выражения, выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с проблемными заданиями	П.19, читать, определения учить, №466, №468, №472, №475 задания на определение степени и коэффициента одночлена
	46	Умножение одночленов	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Повторить правила действий со степенями и закрепить их знание при умножении одночленов; развивать логическое мышление учащихся	Решать задачи, содержащие буквенные выражения, выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.20, читать, правила учить, №479, №588(а), №591(а, г, д), №594(а, в0, №494 задания на применение правил действий со степенями при умножении одночленов
	47	Возведение одночлена в степень	Урок обучения умениям и навыкам	Взаимообучение	Рассмотреть правило возведения одночлена в степень и научить применять его при преобразовании выражений в одночлен стандартного вида; закрепить правило умножения рациональных чисел	Решать задачи, содержащие буквенные выражения, выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем, выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, составление плана решения задачной ситуации.	Таблицы по математике, карточки с заданиями для работы в группе	П.20 читать, правило учить, №484, №488, №495, №596, 584*, задания при применении правила возведения одночлена в степень
	48	Умножение одночленов. Возведение од-	Урок примене-	Самостоя-	Выработать навыки действий со степенями с нату-	Решать задачи, содержащие бук-	Смысловое чтение, анализ задач-	Таблицы по мате-	П.20, правила знать, №493,

		ночлена в степень	ния зна- ний и умений	тельная работа	ральными показателями; за- крепить правила умножения, деления и возведения в сте- пень степеней с одинаковы- ми основаниями; в ходе вы- полнения самостоятельной работы выявить степень ус- воения учащимися материа- ла	венные выраже- ния, выполнять тождественные преобразования выражений, со- держащих степень с натуральным показателем, вы- полнять многоша- говые преобразо- вания рациональ- ных выражений	ной ситуации, пе- ревод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и приме- нять их в кон- кретной ситуации, составление плана решения задачной ситуации	матике, карточки с зада- ниями самостоя- тельной работы	№577, №588(б) задания на приме- нение правил дей- ствий со степеня- ми при работе с одночленами
	49	Функция $y=x^2$ и ее график	Урок изучения нового материала	Иссле- дование	Рассмотреть построение графика функции $y=x^2$ и ее свойства; используя график функции $y=x^2$, научить на- ходить значение функции и значение аргумента; разви- вать графическую грамот- ность учащихся	Понимать и ис- пользовать функ- циональные поня- тия и язык, стро- ить графики эле- ментарных функ- ций, выполнять вычисления с ра- циональными числами, сочетая устные и пись- менные приемы	Смысловое чте- ние, перевод од- ного вида инфор- мации в другой, составление плана решения задачной ситуации, моде- лирование	Таблицы по мате- матике, чертеж- ные ин- струмен- ты, мил- лиметро- вая бума- га	П.21 (1-я часть), читать, свойства функции учить, №502, №512, №598, №518 зада- ния на нахождение значений функции и значений аргу- мента по графику
	50	Функция $y=x^3$ и ее график	Урок изучения нового материала	Иссле- дование	Рассмотреть построение графика функции $y=x^3$ и ее свойства; используя график функции $y=x^3$, научить на- ходить значение функции и значение аргумента; разви- вать графическую грамот- ность учащихся	Понимать и ис- пользовать функ- циональные поня- тия и язык, стро- ить графики эле- ментарных функ- ций, выполнять вычисления с ра- циональными числами, сочетая устные и пись- менные приемы	Смысловое чте- ние, перевод од- ного вида инфор- мации в другой, составление плана решения задачной ситуации, моде- лирование	матема- тике, чертеж- ные ин- струмен- ты, мил- лиметро- вая бума- га	П.21 читать, свой- ства функций учить, №506, №510(а,в), №511, №517 задания на построение графи- ков функций $y=x^2$ и $y=x^3$
	51	Контрольная работа по теме «Одночле- ны»	Урок контроля знаний учащихся	Кон- троль- ная ра- бота 5	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Одночлены»	Решать задачи, содержащие бук- венные выраже- ния, выполнять тождественные преобразования выражений, со-	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуа- ции; смысловое чтение; перевод одного вида ин-	Карточки с зада- ниями кон- трольной работы	Повторить правила и определения по теме «Одночлены»

						держащих степень с натуральным показателем, выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, строить графики элементарных функций, выполнять многошаговые тождественные преобразования	формации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование		
МНОГОЧЛЕНЫ (18 часов)									
СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ									
	52	Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид	Урок изучения нового материала	Дискуссия	Ввести определение многочлена, степени многочлена, ввести понятие подобных членов многочлена и их произведения; научить приводить подобные слагаемые – члены многочлена	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, на основе правил действий над многочленами, выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы	Смысловое чтение, составление плана решения задачи ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование, портрет Евклида	П.24, читать, определения учить, №618, №620, №621(б), №622(а), №632 задания на приведение многочлена к стандартному виду
	53	Сложение и вычитание многочленов	Урок изучения нового материала	Исследование	Повторить правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» и «минус», рассмотреть сложение и вычитание многочленов; упражнять учащихся в приведении подобных членов многочлена; закрепить правила действий с рациональными числами	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, на основе правил действий над многочленами, выполнять многошаговые тождественные преобразования рациональных выражений, решать задачи, со-	Смысловое чтение, анализ задачи ситуации, составление плана решения задачи ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки для работы в группах	П.25, читать, правила раскрытия скобок повторить, №636, №639, №642, №643(а,в), №660(а) задания на применение правил раскрытия скобок при работе с многочленами

27.01	56	Умножение одночлена на многочлен	Урок изучения нового материала	Исследование	Повторить распределительное свойство умножения и вывести правило умножения одночлена на многочлен, закрепить правило при упрощении выражений, повторить правило умножения степеней с одинаковыми основаниями	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, выполнять тождественные преобразования выражений на основе правил действия с многочленами	Выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, перевод одного вида информации в другой	Презентация к уроку, мультимедийное оборудование	П.26, читать, правило учить, №666, №665(б,в), №667(а,б), №668, №698(б) задания на применение правила умножения одночлена на многочлен
	57	Умножение одночлена на многочлен при решении уравнений	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Сформировать у учащихся навык умножения одночлена на многочлен при выполнении упражнений и решении уравнений, закрепить свойство равносильности уравнений при решении задач с помощью уравнений; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, выполнять тождественные преобразования выражений на основе правил действия с многочленами, решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной	Выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование	Таблицы по математике, карточки с заданиями для работы в парах	П.26, читать, правила знать, №672(а), 6=№676, №681, №692 задания на применение правила умножения одночлена на многочлен при решении уравнений и задач
	58	Вынесение общего множителя за скобки	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести понятие разложения многочлена на множители и вынесения общего множителя за скобки, научить применять эти понятия при выполнении упражнений	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степень с целым показателем, вы-	Выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, перевод одного вида ин-	Таблицы по математике, карточки с заданиями для рабо-	П.27 9до примера 2 – читать, правило учить, №704, №722(а), №810(а,б), №811(а) задания на применение пра-

						полнять вычисления с рациональными числами, выполнять тождественные преобразования выражений на основе правил действия с многочленами	формации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	ты в группах	вил умножения одночлена на многочлен и разложения многочлена на множители
	59	Разложение многочлена на множители	Урок обучения умениям и навыкам	Соревнование	Сформировать навык вынесения общего множителя за скобки; научить применять способ вынесения общего множителя за скобки при решении уравнений и делимости чисел; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, выполнять тождественные преобразования выражений на основе правил действия с многочленами	Выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.27 читать, правила учить, №710, №713(а,б), №715, №721 задания на решение уравнений методом вынесения общего множителя
	60	Вынесение двучлена за скобки при разложении многочлена на множители	Урок применения умений и навыков	Практикум	Закрепить умения и навыки вынесения общего множителя за скобки; научить выносить двучлен за скобки; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, выполнять тождественные преобразования выражений на основе правил действия с многочленами, решать рациональные уравне-	Выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, перевод одного вида информации в другой	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными дифференцированными заданиями	П.24-27, правила знать, №717, №720, №722(б), №753 задания на применение правил умножения многочлена на одночлен и обратных действий

						ния с одной переменной, выполнять многошаговые преобразования			
	61	Контрольная работа по теме «Сумма и разность многочленов. Умножение одночлена на многочлен»	Урок контроля знаний учащихся	Контрольная работа 6	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степень с целым показателем, выполнять вычисления с рациональными числами, выполнять тождественные преобразования выражений на основе правил действия с многочленами, решать рациональные уравнения с одной переменной	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и правила по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»
	62	Работа над ошибками. Умножение двучлена на двучлен	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести правило умножения многочлена на многочлен и научить применять его при выполнении упражнений; закрепить навык приведения подобных слагаемых и правила действий с рациональными числами	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять вычисления с рациональными числами	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации	Таблицы по математике, карточки с заданиями для работы в парах	П.28 читать, правила учить, №727, №730, №834, №828(а,б,в), №751 задания на применение правил умножения многочлена на многочлен
	63	Умножение многочлена на многочлен	Урок обучения	Практикум	Сформировать навыки умножения многочлена на мно-	Выполнять тождественные преоб-	Анализ задачной ситуации, выбор	Таблицы по мате-	П.28, правила знать и уметь при-

			умениям и навыкам		гочлен при упрощении выражений; закрепить в ходе выполнения упражнений правило умножения многочлена на многочлен	разования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять вычисления с рациональными числами	способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации	матике, карточки с дифференцированными заданиями для индивидуальной работы	менять, №733, №736, №737(г,е), 740(б), 752 задания на применение правил умножения многочлена на многочлен
	64	Умножение многочлена на многочлен при решении уравнений	Урок применения знаний и умений	Практикум	Повторить и обобщить изученный материал, сформировать навык применения правил умножения многочлена на многочлен при решении уравнений и решении задач с помощью уравнений; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в другой	Карточки с заданиями для работы в группах	П.28, правила знать и уметь применять, №739, №741(а), №743(б), №745, №746 задания на применение правил умножения многочлена на многочлен при решении уравнений и задач
	65	Разложение многочлена на множители способом группировки	Урок изучения нового материала	Исследование	Повторить разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, познакомить учащихся с разложением многочлена на множители способом группировки	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в другой	Презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.29 читать, правило учить, №757, №759, №769, №849 задания на применение различных способов разложения многочлена на множители

	66	Разложение многочлена на множители	Урок обучения умениям и навыкам	Путешествие	Выработать навыки разложения многочлена на множители способом группировки, способом вынесения общего множителя за скобки, развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в другой	Карточки с заданиями для работы в группах, презентация, мультимедийное оборудование	П.29, правила знать и уметь применять, №762, №765, №848, №768 задания на разложение многочлена на множители
	67	Разложение многочлена на множители методом группировки. Доказательство тождеств.	Урок применения знаний и умений	Самостоятельная работа	Закрепление изученного материала, выработка навыков разложения многочлена на множители вынесением общего множителя и группировки, рассмотреть случаи доказательств тождеств, проверить степень усвоения учащимися материала в ходе самостоятельной работы	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами; оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования»	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в другой	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	П.29, 30 читать, №850(б,д), 851(а,в,д,ж), №773, №781(а) задания на применение разложения многочленов на множители при доказательстве тождеств
	68	Доказательство тождеств	Урок применения знаний и умений	Семинар, взаимодействие	Сформировать навык доказательства тождества различными способами; развивать навыки и умения умножения одночлена на многочлен и многочлена на многочлен	Оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в дру-	Карточки с заданиями для работы в группах	П.28-30, правила и определения знать, №776, №779, №846, №911, №909, №959(а) задания на применение различных способов разложения многочлена на множители

						выражений на основе правил с многочленами	гой		
69		Контрольная работа по теме «Произведение многочленов»	Урок контроля знаний учащихся	Контрольная работа 7	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Произведение многочленов»	Оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять вычисления с рациональными числами; решать основные виды рациональных уравнений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; составление плана решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в другой	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и правила по теме «Произведение многочленов»

ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (17 часов)

КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ

70		Работа над ошибками. Возведение в квадрат суммы двух выражений	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести формулы сокращенного умножения для квадрата суммы и разности двух выражений, сформировать навык применения формул сокращенного выражения при возведении в квадрат суммы или разности двух выражений	Оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выпол-	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мыс-	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.31, читать, формулы и формулировки учить, №860, №863, №867(а,б,в), №868(а,б,в) задания на применение формул сокращенного умножения
----	--	--	--------------------------------	--------------	--	---	--	---	--

						нять преобразования рациональных выражений на основе правил с многочленами	ли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации		
	71	Возведение в квадрат разности двух выражений	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Закрепить навык возведения в квадрат двучлена, закрепить навыки решения уравнений и упрощение выражений; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами	Выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями	П.31, формулы знать и уметь применять, №871(а,в,д), №872(а,г,ж,з), №873, №874, №876, №880, №882 задания на применение формул сокращенного умножения
	72	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Урок обучения умениям и навыкам	Взаимообучение	Показать применение формул квадрата суммы и квадрата разности двух выражений при разложении на множители выражений; развивать логическое мышление учащихся	Оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями для работы в группах	П.32, читать, ответить на контрольные вопросы с.148, №895, №898, №900(в), №899(а,в), №908 задания на применение формул сокращенного умножения
	73	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Закрепить знание формул квадрата суммы и квадрата разности при выполнении упражнений и научить применять эти формулы при разложении многочлена на множители и представлении выражения в виде квадрата двучлена	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе	Выбор способа решения задачной ситуации; перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства	Таблицы по математике, карточки с заданиями самостоятельной работы	П.31-32, формулы знать и уметь применять, №903, №905, №910, №1028, №1033 задания на применение формул сокращенного умножения

						правил с много-членами	объекта и приме-нять их в кон-кретной ситуации		
РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ. СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ									
	74	Умножение разности двух выражений на их сумму	Урок изучения нового материала	Иссле-дование	Ввести еще одну формулу сокращенного умножения (разность квадратов) и научить применять ее при умножении многочленов; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тожде-ственные преоб-разования выра-жений, содержа-щих степени с целым показателем, выполнять преоб-разование рацио-нальных выраже-ний на основе правил с много-членами	Перевод одного вида информации в другой; умение письменно фор-мулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и приме-нять их в кон-кретной ситуации	Таблицы по мате-матике	П.33 читать, фор-мулу и формули-ровку учить, №913, №919, №938, №1035 задания на применение фор-мулы разность квадратов
	75	Применение форму-лы разность квадра-тов при упрощении выражений	Урок обучения умениям и навы-кам	Прак-тикум	Научить применять форму-лы сокращенного умноже-ния при упрощении выраже-ний и решении уравнений; закрепить правила умноже-ния степеней с одинаковыми основаниями и возведение степени в степень	Выполнять тожде-ственные преоб-разования выра-жений, содержа-щих степени с целым показателем, выполнять преоб-разование рацио-нальных выраже-ний на основе правил с много-членами	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуа-ции, перевод од-ного вида инфор-мации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; уме-ние выделять свойства объекта и применять их в конкретной си-туации	Таблицы по мате-матике, карточки с зада-ниями для рабо-ты в группе	П.33, формулы знать и уметь при-менять, №922, 927, №929, 933, №937(а,б,в) зада-ния на применение формул сокращен-ного умножения
	76	Разложение разности квадратов на множи-тели	Урок приме-нения уме-ний и навыков	Прак-тикум	Научить применять формулу разности квадратов при раз-ложении многочлена на множители; рассмотреть применение этой формулы для рационального нахожде-ния значения выражений; повторить основное свойст-во дроби при сокращении дробей	Выполнять тожде-ственные преоб-разования выра-жений, содержа-щих степени с целым показателем, выполнять преоб-разование рацио-нальных выраже-ний на основе правил с много-членами	Перевод одного вида информации в другой; умение письменно фор-мулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и приме-нять их в кон-кретной ситуации		П.34 читать, фор-мулы знать и уметь применять, №941, №944, №959(б).ю №1047(а-д), №1044(а,б) зада-ния на применение формул сокращен-ного умножения

	77	Применение формулы разности квадратов для разложения многочлена на множители	Урок применения умений и навыков	Семинар	Выработать навыки разложения на множители многочленов с помощью формулы разности квадратов, научить решать уравнения $x^2 - b^2 = 0$; развивать логическое мышление учащихся	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять многошаговые преобразования выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с заданиями для работы в группе	П.32-34, формулы знать и уметь применять, №947, №949, №952, №953(б,в), №958, №1046(а,б) задания на применение формул сокращенного умножения
	78	Разложение на множители суммы и разности кубов	Урок систематизации и обобщения	Самостоятельная работа, лекция с обратной связью	Ввести формулы суммы и разности кубов и научить применять их при разложении многочленов на множители; закрепить ранее изученный материал в ходе выполнения самостоятельной работы	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять многошаговые преобразования, выражений содержащих степени с целым показателем	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	П.31-34, формулы знать и уметь применять, №971, №973, №986, №877(а,б,в), 955, №962 задания на применение формул сокращенного умножения
	79	Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»	Урок контроля знаний и умений учащихся	Контрольная работа 8	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Формулы сокращенного умножения»	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять многошаговые преобразования, выражений содержащих степени с целым показателем	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить формулы и формулировки формул по теме «Формулы сокращенного умножения»
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ									
	80	Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в	Урок обучения умениям	Практикум	Ввести понятие целого выражения, закрепить знания и умения учащихся при умно-	Выполнять тождественные преобразования выра-	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения		П.36 читать, определение учить, №981, №1056,

		многочлен	и навыкам		жении многочлена на многочлен и применении формул сокращенного умножения, навык приведения подобных слагаемых; развивать вычислительные навыки учащихся	жений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами	задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации		№1049(а), 988 задания на преобразование целых выражений в многочлен
	81	Преобразование целого выражения в многочлен. Доказательство тождеств.	Урок применения знаний и умений	Путешествие	Закрепить знание формул сокращенного умножения при упрощении выражений и доказательстве тождеств; выработать навыки приведения подобных слагаемых и раскрытия скобок	Выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять многошаговые преобразования выражений	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Презентация к уроку, мультимедийное оборудование	П.36, правила знать, №984, №982(б), 1061(а), №1058(а) задания на преобразование выражения в многочлен
	82	Применение различных способов для разложения на множители	Урок применения знаний и умений	Практикум, самостоятельная работа	Показать применение различных способов для разложения на множители многочлена; повторить способы разложения многочлена на множители и закрепить их знание в ходе упражнений; выработать навыки и умения в применении формул сокращенного умножения	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять преобразование целых выражений, содержащих степени с целым показателем	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с заданиями самостоятельной работой	П.37, читать, способы разложения на множители знать, №992, №994, №998, №1011 задания на разложение многочлена на множители
	83	Разложение многочлена на множители различными способами	Урок применения знаний и	Соревнование	Выработать навыки и умения учащихся в применении различных способов для разложения многочлена на	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуа-	Таблицы по математике, карточки	П.37, способы разложения многочлена на множители знать,

			умений		множители; повторить и закрепить способ группировки при разложении многочлена на множители; закрепить навыки решения уравнений; развивать логическое мышление учащихся	правил с многочленами, выполнять преобразование целых выражений, содержащих степени с целым показателем	ции, перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	с заданиями для работы в группах	№1000(а,б), №1004, №1007, №1010(б), ;№(в) задания на применение различных способов разложения на множители
	84	Различные способы разложения многочлена на множители	Урок применения знаний и умений	Самостоятельная работа	Способствовать выработке навыков и умений при применении способов разложения на множители; закрепить знание формул сокращенного умножения и учить применять их при разложении многочлена на множители; проверить степень усвоения учащимися материала в ходе самостоятельной работы	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять преобразование целых выражений, содержащих степени с целым показателем	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, перевод одного вида информации в другой; умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	П.37, формулы знать, №1027, №1075(а-е), 1080(а,в), №1012 задания на применение различных способов разложения многочлена на множители
	85	Применение преобразований целых выражений	Урок применения знаний и умений	Практикум	Рассмотреть задачи, при решении которых применяется преобразования целых выражений, научить учащихся выделять квадрат суммы или разности в данном многочлене	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять преобразование целых выражений, содержащих степени с целым показателем	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике	П.38, читать, формулы знать, №1016, №1019, №1025, №1082(а-в), ответить на контрольные вопросы на с.116
	86	Преобразование целых выражений	Урок комплексного применения	Деловая игра	Повторить и систематизировать изученный материал, подготовить учащихся к контрольной работе	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с много-	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение	Таблицы по математике, карточки с инди-	П.35-38, формулы и способы разложения на множители знать и уметь применять,

			знаний и умений			членами, выполнять преобразование целых выражений, содержащих степени с целым показателем	письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	видуальными заданиями	№1056(б), №1057, 1079(в,г), 1082(д,е), 1084 (в,г) задания на преобразований выражений
	87	Контрольная работа по теме «Преобразование целых выражений»	Урок контроля знаний и умений	Контрольная работа 9	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Преобразование целых выражений»	Выполнять преобразование рациональных выражений на основе правил с многочленами, выполнять преобразование целых выражений, содержащих степени с целым показателем	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения, формулы по теме «преобразование выражений»

СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (12 часов)

ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ

	88	Работа над ошибками. Линейные уравнения с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие линейного уравнения с двумя переменными, его решения; ввести понятие равносильных уравнений; научить находить решения уравнений; закрепить вычислительные навыки учащихся	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение формулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.39 читать, определения учить, №1093, №1095(б), №1108(б), №1107(б) задания на нахождение решений линейного уравнения с двумя переменными
	89	Выражение одной переменной через другую из линейного уравнения с двумя переменными	Урок применения знаний и умений	Деловая игра	Закрепить изученный материал в ходе выполнения упражнений, научить выражать одну переменную через другую из линейного уравнения с двумя переменными	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений, понимать уравнение как важнейшую мате-	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение фор-	Карточки с дифференцированными заданиями, портрет Пьера Ферма	П.39, определения знать, №1101, №1104, №1102(б,г), №1107(а)

						матическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций	мулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации		
	90	График линейного уравнения с двумя переменными	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Ввести понятие графика уравнения с двумя переменными, повторить построение графика линейной функции по двум точкам, закрепить навыки нахождения одной переменной через другую	Понимать и использовать функциональные понятия и язык, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, строить графики элементарных функций, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование	Карточки с заданиями для работы в группах, таблицы по математике, портрет Рене Декарта	П.40, читать, определение учить, №1110, №1113, №1118(б), №1193(а,б), №1201 задания на построение графика линейного уравнения с двумя переменными
	91	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие системы линейных уравнений с двумя переменными, ее решения, показать графический способ решения системы линейных уравнений4 закрепить навыки построения линейной функции	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений, применять графические представления для исследования уравнений и систем уравнений	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение формулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование	Таблицы по математике	П.41 читать, определение учить, №1122, №1125, №1129(б), №1131(б), №1192(а,в) задания на решение системы линейных уравнений
	92	Графический способ решения систем линейных уравнений с двумя переменными	Урок применения знаний и умений	Семинар	Рассмотреть сколько решений имеет система линейных уравнений; научить учащихся находить решения системы и строить графики функ-	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приема-	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации	Таблицы по математике, карточки с инди-	П.41, определения знать, №1127, №1144(а,б), №1190, №1206(а) задания на реше-

					ций	ми решения уравнений и систем уравнений, применять графические представления для исследования уравнений и систем уравнений	в другой, умение формулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование	видуальными заданиями	ние систем уравнений графическим способом
РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ									
	93	Способ подстановки	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Рассмотреть способ подстановки при решении систем линейных уравнений; ввести определение равносильных систем; учить учащихся решать системы способом подстановки	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение формулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	П.42, читать, определения учить, №1134, №1145(г-е) задания на решение систем уравнений способом подстановки
	94	Решение систем уравнений способом подстановки	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Сформировать у учащихся навык решения систем линейных уравнений способом подстановки; развивать логическое мышление учащихся; закрепить вычислительные навыки учащихся	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями	П.42, определения знать, №1136, №1138, №1140(а,в), 1144(в,г) задания на нахождение решения системы линейных уравнений способом подстановки
	95	Способ сложения	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Рассмотреть решение систем уравнений способом сложения; учить учащихся применять способ сложения при решении систем уравнений, закрепить знание действий с рациональными числами	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, выбор способа решения	Таблицы по математике презентация по теме урока,	П.43 читать, схему решения систем учить, №1148, №1150, №1162(в,г) задания на решение систем линейных уравнений

						уравнений	задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	мультимедийное оборудование	способом сложения
	96	Решение систем уравнений способом сложения	Урок применения умений и навыков	Практикум	Сформировать у учащихся навык решения систем уравнений способом сложения; вырабатывать умения и навыки решения систем уравнений; развивать логическое мышление учащихся	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями для работы в группах, таблицы по математике	П.43, схему решения систем знать и уметь применять, №1151(б,г), №1152(б,г), №1154, №1224(а) задания на решение систем линейных уравнений
	97	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными	Урок систематизации и обобщения	Самостоятельная работа	Показать способ решения задач с помощью составления систем уравнений; продолжать вырабатывать навыки решения систем линейных уравнений; развивать логическое мышление учащихся	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	П.44 читать, №1167, №1171, №1187, №1231 задачи, решаемые с помощью систем линейных уравнений
	98	Решение задач с помощью систем уравнений	Урок применения умений и навыков	Семинар	Способствовать выработке навыков и умений решения задач с помощью систем линейных уравнений; развивать умения и навыки решения систем уравнений различными способами	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений, уверенно применять аппарат уравнений для решения	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и приме-	Таблицы по математике, карточки с индивидуальными заданиями	П.42-44, №1218(а,б), №1223(а,д), 1232(б), 1237 задания на применение различных способов решения систем уравнений

						задач из различных разделов математики и смежных дисциплин	нять их в конкретной ситуации		
	99	Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений»	Урок контроля знаний и умений	Контрольная работа 10	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Системы линейных уравнений»	Решать основные виды рациональных уравнений; овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений, уверенно применять аппарат уравнений для решения задач из различных разделов математики и смежных дисциплин	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить материал по теме «Системы линейных уравнений»
ПОВТОРЕНИЕ									
	100	Работа над ошибками. Повторение: Выражения, тождества.	Урок систематизации и обобщения	Соревнование	Повторить понятия выражение, значение выражения, тождества, правила действий с рациональными числами; проверить их знание в ходе выполнения упражнений; развивать вычислительные навыки учащихся	Выполнять многошаговые преобразование выражений; выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая письменные и устные приемы вычислений	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации.	презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	Карточки с заданиями на преобразование числовых и буквенных выражений, нахождение значения буквенного выражения и доказательство тождеств
	101	Повторение: Линейное уравнение с одной переменной.	Урок систематизации и обобщения	Семинар	Повторить решение линейных уравнений с использованием свойств равносильности уравнений, научить решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	Выполнять описание и изучение разнообразных реальных ситуаций; решать текстовые задачи алгебраическим методом; решать линейное уравнение с одной пере-	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства	Карточки с заданиями для работы в группах	Карточки с линейными уравнениями и задачами, решаемой с помощью уравнения

						менной; выполнять преобразование рациональных выражений	объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование		
	102	Повторение: Функции.	Урок систематизации и обобщения	Путешествие	Повторить, обобщить и систематизировать знания о линейной функции и ее графике; закрепить построение графиков линейной функции и графическое решение систем уравнений	Понимать и использовать функциональные понятия и язык, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков, строить графики элементарных функций, применять функциональный язык для описания и исследования между физическими величинами	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации; моделирование	Таблицы по математике, презентация по теме урока, мультимедийное оборудование	Карточки с заданиями на построение графиков линейной функции, решение системы уравнений графическим способом

Календарно-тематическое планирование по геометрии (2 часа в неделю)

Дата плани-	№ урока	Тема (раздел)	Тип урока	Форма урока	Цель урока	Планируемые результаты обучения		Оснащение	Домашнее задание
						Предметные	Универсальные		

руемая						умения	учебные дейст- вия	учебного процесса	
НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (10 часов)									
ПРЯМАЯ И ОТРЕЗОК									
	1	Прямая и отрезок.	Урок изучения нового материала	Лекция с об- ратной связью	Систематизировать знания учащихся о взаимном расположении точки и прямой, познакомить учащихся со свойством прямой, рассмотреть прием практического проведения прямых на плоскости	Пользоваться языком геометрии для описания предметов и их взаимного расположения, распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации	Анализ задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Чертежные инструменты	§1(1,2), читать, определения учить, ответить на вопросы 1-3, № 1,3,4,7, карточка с дополнительной задачей на определение количества проведенных прямых через некоторое количество точек
ЛУЧ И УГОЛ									
	2	Луч и угол.	Урок применения умений и навыков	Практикум	Повторить понятия: луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, ввести понятие внутренней и внешней областей неразвернутого угла, познакомить учащихся с различными обозначениями луча и угла	Пользоваться языком геометрии для описания предметов и их взаимного расположения, распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с дифференцированными заданиями, чертежные инструменты	§2 (3,4), читать, определения учить, ответить на вопросы 4-6, № 11,13,14, дополнительные задачи №71, 72
СРАВНЕНИЕ ОТРЕЗКОВ И УГЛОВ									
	3	Сравнение отрезков и углов.	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести понятие равенства геометрических фигур, научить сравнивать отрезки и углы, ввести понятия середины отрезка и биссектрисы угла	Пользоваться языком геометрии для описания предметов и их взаимного расположения, распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, составление плана решения задачной ситуации, умение вы-	Карточки с разноразными задачами на закрепление	§3(5,6), читать, определения учить, ответить на вопросы 7-11, №18,20,23, дополнительная задача на анализ задачной ситуации и выбор способа решения задачной ситуации

						значения длин линейных элементов фигур	делять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации		
ИЗМЕРЕНИЕ ОТРЕЗКОВ									
	4	Измерение отрезков	Урок обучения умениям и навыкам	Самостоятельная работа, практикум	Ввести понятие длины отрезка, рассмотреть свойства длин отрезков, познакомить учащихся с различными единицами измерения и инструментами для измерения отрезков	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить значения длин линейных элементов фигур, овладеть методами решения задачи на вычисление, использовать свойства измерения длин	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с заданиями для самостоятельной работы, штангенциркуль	§4(7,8), читать, определения учить, ответить на вопросы 12-13, №25,29,33, дополнительная задача на готовом чертеже
ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ									
	5	Измерение углов.	Урок обучения умениям и навыкам	Викторина	Ввести понятие градуса и градусной меры угла, рассмотреть свойства градусных мер угла, свойство измерения углов, повторить виды углов, познакомить учащихся с приборами для измерения углов на местности	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление, использовать свойства измерения углов	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с дифференцированными заданиями, чертежные инструменты, транспортир	§5(9,10), читать, определения учить, ответить на вопросы 14-16, №42,46,48,52, дополнительная задача на нахождение величины угла
ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ ПРЯМЫЕ									
	6	Смежные и вертикальные углы	Урок изучения нового материала	Исследование	Познакомить учащихся с понятиями смежных и вертикальных углов, рассмотреть их свойства, научить	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации	Карточки с готовыми чертежами	§6(11), читать, определения учить, ответить на вопросы 17-18, №61(б,д),

			ла		строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы	ские фигуры и их конфигурации, находить градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление, использовать свойства измерения углов	ции; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачи ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	ми и тестовыми заданиями, чертежные инструменты	64(б), 65(б), дополнительная задача на нахождение величины угла между биссектрисами смежных углов
	7	Перпендикулярные прямые	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум, самостоятельная работа	Повторить понятие перпендикулярные прямые, рассмотреть свойство перпендикулярных прямых, совершенствовать у учащихся умение решать задачи	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление, использовать свойства измерения углов, решать задачи на доказательство опираясь на изученные свойства фигур	Анализ задачи ситуации; выбор способа решения задачи ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачи ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Карточки с разноразными заданиями для самостоятельной работы, чертежные инструменты: линейка, угольник	§6(12,13), читать, определения учить, ответить на вопросы 19-21, №66,68,70, дополнительная задача на доказательство, что сумма трех углов не прилежащих один к другому и образуемых тремя прямыми, проходящими через одну точку, равны 180°
	8	Решение задач по теме «Прямая, луч, отрезок, угол».	Урок применения умений и навыков	Практикум	Сформировать навык решения задач на нахождение длины части отрезка или длины всего отрезка, развивать логическое мышление учащихся	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить значения длин элементов фигур и градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление,	Анализ задачи ситуации; выбор способа решения задачи ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачи ситуации; умение выделять свойства	Карточки с разноразными заданиями для работы в группах, инструменты	№35,36.37,39, дополнительная задача на нахождение длины части отрезка (рассмотреть все возможные случаи)

						использовать свойства измерения углов, решать задачи на доказательство опираясь на изученные свойства фигур	объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование, умение письменно выражать свои мысли		
	9	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы».	Урок применения умений и навыков	Практикум	Совершенствовать навыки решения задач, систематизировать материал по теме «Начальные геометрические сведения», подготовить учащихся к контрольной работе	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление, использовать свойства измерения углов, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с тестовыми заданиями, карточки с заданиями для работы в группах	№74,75,80,82, дополнительная задача на нахождение величин углов, образованных при пересечении двух прямых. Если известна разность двух из них
	10	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»	Урок контроля умений и навыков	Контрольная работа 1	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Начальные геометрические сведения»	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление, использовать свойства измерения углов,	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуа-	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и теоремы по теме «Начальные геометрические сведения»

							ции, моделирование, умение письменно выражать свои мысли		
ТРЕУГОЛЬНИКИ									
ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ									
	11	Работа над ошибками. Треугольник.	Урок изучения нового материала	Исследование	Устранение пробелов в знаниях учащихся, совершенствование навыков решения задач; повторить понятие треугольника и его элементов, ввести понятие равных треугольников	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить значения длин элементов фигур, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с разноровневыми заданиями, чертужные инструменты	§1(14), читать, определения учить, ответить на вопросы 1-2, № 90,92, дополнительная задача на нахождение большей стороны треугольника
	12	Первый признак равенства треугольников	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие теоремы и доказательства теоремы, доказать первый признак равенства треугольников, научить решать задачи на применение первого признака равенства треугольников	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с разноровневыми заданиями на доказательство равенства треугольников	§1(15), читать, теорему и доказательство учить, ответить на вопросы 3-4, №94,95,96, дополнительная задача на доказательство равенства треугольников по первому признаку
	13	Применение первого признака равенства треугольников при решении задач	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Совершенствование навыков решения задач на применение первого признака равенства треугольников, закрепить умение доказывать тео-	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство,	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации; составление	Карточки с заданиями для самостоя-	№ 97,98,99, дополнительная задача на доказательство равенства отдельных элементов

					ремы	опираясь на изученные свойства фигур	плана решения задачи; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно выражать свои мысли	тельной работы	треугольников
	14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	Урок применения умений и навыков	Практикум	Совершенствование навыков решения задач на применение первого признака равенства треугольников, закрепить умение решать задачи на доказательство	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Анализ задачи; выбор способа решения задачи; составление плана решения задачи; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с заданиями для работы в группах	Индивидуальные карточки с заданиями на применение первого признака равенства треугольников при нахождении элементов треугольника и доказательство равенства элементов треугольников
МЕДИАНЫ, БИССЕКТРИСЫ И ВЫСОТЫ ТРЕУГОЛЬНИКА									
	15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Урок изучения нового материала	Исследование	Ввести понятие перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, доказать теорему о перпендикуляре, научить строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить значение длин линейных элементов фигур, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи; выбор способа решения задачи; ситуация	Карточки с индивидуальными заданиями, чертежные инструменты	§2(16), читать, определения учить, ответить на вопросы 5-9, №105(а), 106(а), 100, дополнительная задача на доказательство равенства углов треугольника
	16	Свойства равнобедренного треугольника	Урок изучения нового	Исследование	Ввести понятие равнобедренного треугольника, равнобедренного треугольника;	Овладеть методами решения задач на вычисление,	Смысловое чтение, перевод из одного вида ин-	Карточки с заданиями	§2(17), читать, теорему и доказательство учить, отве-

			материала		рассмотреть свойства равнобедренного треугольника и показать их применение на практике	решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	формации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	для творческой самостоятельной работы	тить на вопросы 10-13, № 108, 110, 112 задачи на применение свойства равнобедренного треугольника
	17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Закрепить теоретические знания по изучаемой теме, совершенствовать навыки доказательства теорем, навыки решения задач	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с заданиями для самостоятельной работы, карточки с тестовыми заданиями	№ 116, 117, 118, 119 задачи на применение свойств равнобедренного треугольника
ВТОРОЙ И ТРЕТИЙ ПРИЗНАКИ РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ									
	18	Второй признак равенства треугольников	Урок изучения нового материала	Исследование	Доказать второй признак равенства треугольников; выработать у учащихся навыки использования второго признака равенства треугольников при решении задач	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с задачами на готовых чертежах	§3(19), читать, теорему и доказательство учить, ответить на вопрос 14, № 122, 123, 124, 125 задачи на применение второго признака равенства треугольников
	19	Решение задач на применение второго признака равенства	Урок применения умений	Практикум	Совершенствование навыков решения задач на применение второго признака равенства	Овладеть методами решения задач на вычисление,	Смысловое чтение, перевод из одного вида ин-	Карточки с разноруровне-	№ 128, 129, 132, 134, задачи на применение второ-

		треугольников	ний и навыков		ства треугольников	решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	формации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	выми заданиями для работы в группах	го признака равенства треугольников
	20	Третий признак равенства треугольников	Урок изучения нового материала	Исследование	Доказать третий признак равенства треугольников, научить учащихся решать задачи на применение третьего признака равенства треугольников	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с заданиями самостоятельной работы обучающего характера	§3(20), читать, теорему и доказательство учить, ответить на вопрос 15, №135, 137, 138, дополнительная задача на доказательство равенства сторон треугольника
	21	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	Урок применения умений и навыков	Практикум	Совершенствование навыков решения задач на применение третьего признака равенства треугольников	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с заданиями для работы в группах	Индивидуальные карточки с заданиями на применение третьего признака равенства треугольников при решении задач
	22	Решение задач на применение второго и третьего признаков равенства треугольников	Урок применения умений и навыков	Практикум	Совершенствование навыков решения задач на применение признаков равенства треугольников	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в дру-	Карточки с заданиями для рабо-	№1140, 141, 142, дополнительная задача на доказательство углов

		ников	навыков			доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	гой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	ты в группах	треугольников
	23	Применение признаков равенства треугольников при решении задач	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Проверить степень усвоения учащимися материала по «Признаки равенства треугольников», выявить пробелы в знаниях учащихся	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с заданиями самостоятельной работы	Индивидуальные карточки с заданиями на применение признаков равенства треугольников при доказательстве равенства элементов треугольников
ЗАДАЧИ НА ПОСТРОЕНИЕ									
	24	Окружность.	Урок обучения умениям и навыкам	Самостоятельная работа обучающегося характера	Систематизация знаний об окружности и ее элементах, отработка навыков решения задач по заданной теме	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выражать свои мысли	Карточки с заданиями самостоятельной работы обучающегося характера, чертежные инструменты: циркуль, линейка	§4(21), читать, определения, ответить на вопросы 16, № 144, 145, 147, дополнительная задача на доказательство
	25	Построения циркулем и линейкой.	Урок обучения	Практикум	Дать представление о задачах на построение, рассмотреть	Распознавать и изображать на	Смысловое чтение, перевод из	Чертежные инструменты	Индивидуальные карточки с зада-

			умениям и навыкам		реть наиболее простые задачи на построение и научить учащихся их решать	чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, овладеть методами решения задач на вычисление	одного вида информации в другой, анализ задачи ситуации, выбор способа решения задачи ситуации, составление плана решения задачи ситуации	струменты: линейка, циркуль	ниями на построения с использованием циркуля и линейки
	26	Примеры задач на построение.	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Сформировать навык решения наиболее простых задач на построение и научить учащихся их решать	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, овладеть методами решения задач на вычисление	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи ситуации, выбор способа решения задачи ситуации, составление плана решения задачи ситуации	Чертежные инструменты: линейка, циркуль, карточки с задачами на готовых чертежах	§4(22,23), читать, определения учить, ответить на вопрос 17-21, № 153, учить схему решения задач на построение
	27	Решение задач на построение.	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Закрепить у учащихся навыки решения простейших задач на построение, научить решать задачи на построение	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи ситуации, выбор способа решения задачи ситуации, составление плана решения задачи ситуации, умение выражать свои мысли	Чертежные инструменты: циркуль, линейка	Ответить на вопросы 17-21, № 149. 152, 154, дополнительные задачи на построение с помощью циркуля и линейки
	28	Решение задач на построение с помощью циркуля и линейки.	Урок применения умений и навыков	Практикум	Закрепить и совершенствовать навыки решения задач на применение признаков равенства треугольников, продолжить выработку на-	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задач-	Карточки с задачами для самостоя-	№156, 161, 164, дополнительная задача №166 на доказательство равенства элементов

					выков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки	конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство	ной ситуации, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выражать свои мысли	тельного решения, чертежные инструменты: циркуль, линейка	треугольника
	29	Решение задач по теме «Треугольники»	Урок применения умений и навыков	Взаимообучение	Систематизировать знания по темам «Признаки равенства треугольников» и «Задачи на построение», устранить пробелы в знаниях учащихся, подготовить учащихся к контрольной работе	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с заданиями для работы в группах, чертежные инструменты: циркуль, линейка	№168, 180,184, дополнительная задача 174 на применение признаков равенства треугольников
	30	Контрольная работа по теме «Треугольники»	Урок контроля умений и навыков	Контрольная работа 2	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Треугольники»	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли, моделирование	Карточки с заданиями контрольной работы, чертежные инструменты: циркуль, линейка	Повторить определения и теоремы по теме «Треугольники»
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ									
ПРИЗНАК ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ДВУХ ПРЯМЫХ									
	31	Работа над ошибками	Урок	Иссле-	Повторить понятие парал-	Распознавать и	Смысловое чтение	Карточки	§1(24,25), читать,

		ми. Определение параллельности прямых.	изучения нового материала	дование	лельных прямых, ввести понятие накрест лежащих, односторонних и соответственных углов, рассмотреть признаки параллельности двух прямых, научить решать задачи на применение признаков параллельности двух прямых	изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	ние, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли, моделирование	с тестовыми заданиями	определения учить, ответить на вопросы 1-5, №186, 187 задания на доказательство параллельности прямых и равенства углов
	32	Признаки параллельности прямых.	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Совершенствование навыков доказательства теорем, закрепление навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение письменно выражать свои мысли, моделирование	Карточки с теоретическими тестовыми заданиями	§1(24,25), читать, определения и теоремы учить, ответить на вопросы 3-5, №188, 189, 190, дополнительная задача на доказательство параллельности прямых
	33	Применение признаков параллельности прямых при решении задач.	Урок применения умений и навыков	Практикум	Совершенствовать навыки решения задач на применение признаков параллельности прямых, познакомить учащихся с практическими способами построения параллельных прямых и научить их применять на практике	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана ре-	Карточки с разнотестовыми заданиями для самостоятельной работы	§1(26), читать, определения и теоремы учить, ответить на вопрос 6, №191, 192, 194, дополнительные задачи на построение параллельных прямых с помощью циркуля и

						доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	шения задачной ситуации, умение письменно выражать свои мысли, моделирование	обучающего характера	линейки
	34	Практические способы построения параллельных прямых	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Совершенствование навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации, умение письменно выражать свои мысли, моделирование	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	№ 193, 195, дополнительная задача на доказательство параллельности прямых и принадлежность точек одной прямой
АКСИОМА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ									
	35	Об аксиомах геометрии.	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие аксиомы, рассмотреть некоторые аксиомы планиметрии, научить решать задачи на применение аксиом планиметрии	Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение устно и письменно формулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации	Портрет Евклида, портрет Н.И. Лобачевского	§2(27), аксиомы учить, карточки с индивидуальными заданиями на применение аксиом планиметрии
	36	Аксиома параллельных прямых.	Урок изучения нового материала	Исследование	Рассмотреть аксиому параллельных прямых и ее следствие, научить учащихся решать задачи на применение аксиомы параллельных прямых	Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения, решать задачи на доказательство, опираясь на изу-	Смысловое чтение, перевод одного вида информации в другой, умение устно и письменно формулировать свои мысли, умение выделять свойства объекта и приме-	Карточки с заданиями для работы в группах	§2(28), аксиому и следствие учить, ответить на вопросы 7-11, №196, 198, 200, дополнительные задачи на применение параллельности прямых

						ченные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	нять их в конкретной ситуации		
	37	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	Урок обучения умениям и навыкам	Исследование	Рассмотреть свойства параллельных прямых, показать учащимся применение свойств параллельных прямых, закрепить знания, умения и навыки по теме «Аксиома параллельных прямых»	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с теоретическими вопросами, чертежные инструменты	§2(29), читать, свойства учить, ответить на вопросы 12-15, карточка с задачами на готовых чертежах на применение свойств параллельности прямых
	38	Свойства параллельных прямых. Накрест лежащие углы.	Урок применения умений и навыков	Практикум	Закрепить свойства параллельных прямых, совершенствовать навыки доказательства теорем. Научить решать задачи на применение свойств параллельных прямых	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с индивидуальными заданиями, чертежные инструменты	§2(29), читать, свойства учить, ответить на вопросы 13-15, №204, 207, 209, дополнительные задачи на готовых чертежах
	39	Свойства параллельных прямых. Соответственные углы.	Урок применения умений и навыков	Практикум	Закрепить признаки параллельности прямых, свойства параллельности прямых и аксиому параллельности прямых, совершенствовать	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи	Карточки с разноразными заданиями	№208, 211, 210, 212, задания на применение свойств и признаков параллельно-

					навыки решения задач на применение признаков и свойств параллельности прямых	конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	ситуации, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	ми для самостоятельного решения, чертежные инструменты	сти прямых
	40	Свойства параллельных прямых. Одно-сторонние углы.	Урок применения умений и навыков	Взаимообучение	Закрепить признаки параллельности прямых, свойства параллельности прямых и аксиому параллельности прямых, совершенствовать навыки решения задач на применение признаков и свойств параллельности прямых	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с разноуровневыми заданиями для работы в группах, чертежные инструменты	Карточки с дифференцированными заданиями на применение признаков и свойств параллельности прямых
	41	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Закрепить признаки параллельности прямых, свойства параллельности прямых и аксиому параллельности прямых, совершенствовать навыки решения задач на применение признаков и свойств параллельности прямых	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно	Карточки с заданиями самостоятельной работы, чертежные инструменты	Решить задачи самостоятельной работы по одному из уровней и вариантов на усмотрение учащегося из тех, которые он еще не решал

						изученные методы доказательств	формулировать свои мысли		
	42	Применение свойств параллельных прямых при решении задач.	Урок применения умений и навыков	Практикум	Подготовить учащихся у предстоящей контрольной работе по теме «Параллельные прямые», совершенствовать навыки решения задач по теме «параллельные прямые»	Овладеть методами решения задач на вычисление, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Чертежные инструменты, карточки с индивидуальными заданиями	Решить задачи самостоятельной работы 2, 3 уровней по одному из вариантов на усмотрение учащегося из тех, которые он еще не решал
	43	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые».	Урок контроля умений и навыков	Контрольная работа 3	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Параллельные прямые»	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и теоремы по теме «Параллельные прямые»
СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА									
СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА									
	44	Работа над ошибками. Теорема о сумме углов треугольника	Урок изучения нового материала	Исследование	Устранить пробелы в знаниях учащихся по теме «Параллельные прямые», доказать теорему о сумме углов треугольника, ее следствие, научить решать задачи на	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации,	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Дополнительные карточки с задачами на готов	§1(30), читать, теорему и доказательство учить, №224, 228(а), 230, дополнительные задачи на применение

					применение нового материала	приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	ление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	вых чер- тежах	теоремы о сумме углов треугольника
	45	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	Урок обучения умениям и навыкам	Взаимообучение	Ввести понятие остроугольного, прямоугольного, тупоугольного треугольников, совершенствовать навыки решения задач на применение теоремы о сумме углов треугольника	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с разнор- уровне- выми заданиями для работы в группах, тесты	§1(31), читать, ответить на вопросы 1-5, №233, 234, 235, дополнительные задачи на применение теоремы о сумме углов в треугольнике
СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА									
	46	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Рассмотреть соотношение между сторонами и углами треугольника и их применение при решении задач, совершенствовать навыки решения задач на применение теоремы о сумме углов треугольника	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	§2(32), читать, теорему и доказательство учить, №236, 237, выполнить работу над ошибками

							формулировать свои мысли, моделирование		
	47	Неравенство треугольника	Урок изучения нового материала	Исследование	рассмотреть теорему о неравенстве треугольника и показать его применение при решении задач, совершенствовать навыки при решении задач на применение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Овладеть методами решения задач на вычисление, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с дополнительными заданиями	§2 (33), читать, теорему, следствие и доказательство учить, ответить на вопрос 9, № 250(а,в), 251, 239, дополнительные задачи на доказательство
	48	Решение задач на соотношения между сторонами и углами треугольника	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум	Рассмотреть следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, научить решать задачи на применение теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника.	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Чертежные инструменты, карточки с индивидуальными заданиями	§2(32), читать, теорему знать и уметь применять, ответить на вопросы 6-8, №242, 244, 245, дополнительная задача на доказательство равнобедренности треугольника
	49	Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Урок контроля умений и навыков	Контрольная работа 4	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации,	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, состав	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и теоремы по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и

						овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	ление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование		углами треугольника»
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ									
	50	Работа над ошибками. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	Урок изучения нового материала	Исследование	Устранение пробелов в знаниях учащихся, рассмотреть свойства прямоугольных треугольников, научить решать задачи на применение свойств прямоугольных треугольников	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с дополнительными задачами	§3(34), читать, свойства учить, ответить на вопросы 10-11, №255, 256, 258, дополнительные задачи на доказательство (треугольник прямоугольный)
	51	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач.	Урок обучения умениям и навыкам	Практикум, взаимобучение	Закрепить основные свойства прямоугольных треугольников, рассмотреть признак прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника, совершенствовать навыки решения задач на применение свойств прямоугольного треугольника	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с заданиями для работы в группах	§3(35), читать, свойства знать. Ответить на вопросы 12-13, признаки равенства прямоугольных треугольников – доказательство разобрать, выучить
	52	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Урок изучения нового материала	Исследование	Рассмотреть признаки равенства прямоугольных треугольников, научить решать задачи на применение при-	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометриче-	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа ре-	Карточки с дополнительными	§3(35), читать, свойства знать, теорему и доказательство учить,

			ла		знаков равенства прямоугольных треугольников	ские фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	шения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	задачами, таблицы по математике	№262, 264, 265, задания на применение признаков равенства прямоугольных треугольников
	53	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	Урок применения умений и навыков	Взаимообучение	Систематизировать знания учащихся по теме «Прямоугольный треугольник», совершенствовать навыки решения задач на применение свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с разноуровневыми заданиями для работы в группах	§3(36), читать, №268, 269, 270, задания на выполнение построений и доказательство равенства прямоугольных треугольников
	54	Угловой отражатель. Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	Урок применения умений и навыков	Самостоятельная работа	Систематизировать знания учащихся по теме «Прямоугольный треугольник», совершенствовать навыки решения задач на применение свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с заданиями для самостоятельной работы	Решить задачи самостоятельной работы 2, 3 уровней по одному из вариантов на усмотрение учащегося из тех, которые он еще не решал
ПОСТРОЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА ПО ТРЕМ ЭЛЕМЕНТАМ									
	55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Урок изучения нового материала	Лекция с обратной связью	Ввести понятие наклонной, проведенной из точки не лежащей на данной прямой, к этой прямой, расстояние от	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометриче-	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа ре-		§4(37), читать определения учить, ответить на вопросы 14-18, №272,

			ла		точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, рассмотреть свойство параллельных прямых, научить решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми	ские фигуры и их конфигурации, решать простейшие планиметрические задачи, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	шения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли		277, выполнить работу над ошибками самостоятельной работы предыдущего урока, используя готовые указания и ответы к заданиям
	56	Построение треугольника по трём элементам (по двум сторонам и углу между ними).	Урок изучения нового материала	Практикум	Рассмотреть задачи на построение треугольника по трем элементам, совершенствовать навыки решения задач на построение	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с задачами и теоретическими вопросами для работы в группах	§4(38), читать, алгоритмы построения учить, ответить на вопросы 19-20, №287, 289, 274, задания на построение
	57	Построение треугольника по трём элементам (по трем сторонам)	Урок применения умений и навыков	Практикум	Совершенствование навыков построения треугольников по трем элементам и решения задач на построение.	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство, исследование	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с индивидуальными задачами на построение	№ 290, 291(б,г) 292(а), 280, задания на построение треугольника по трем элементам
	58	Решение задач по теме: « Прямоугольные треугольники»	Урок применения умений и	Практикум	Совершенствование навыков построения треугольников по трем элементам, нахождение расстояния от точки	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометриче-	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа ре-	Карточки с заданиями для са-	№293 разобрать решение, №294. 295, 281 задания на построение и на-

			навыкам		до прямой и расстояния между параллельными прямыми	ские фигуры и их конфигурации, овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство, исследование	шения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	мостоятельной работы	хождение расстояния между прямыми
	59	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	Урок применения умений и навыков	Практикум	Закрепить знания, умения и навыки по темам «Прямоугольные треугольники» и «Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми», подготовить учащихся к предстоящей контрольной работе	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, решать простейшие планиметрические задачи, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с дополнительными задачами	№308, 309, 315(ж,з,и), задания на применение свойств прямоугольного треугольника и на построение треугольника по трем элементам
	60	Контрольная работа по теме «Прямоугольные треугольники»	Урок контроля умений и навыков	Контрольная работа 5	Проверить степень усвоения учащимися материала по теме «Прямоугольные треугольники»	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, решать простейшие планиметрические задачи, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, овладеть традиционной схемой решения задач на построение с по-	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с заданиями контрольной работы	Повторить определения и теоремы по теме «Прямоугольные треугольники»

						мощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство, исследование			
ПОВТОРЕНИЕ									
	61	Работа над ошибками. Повторение: Начальные геометрические сведения	Урок повторения и систематизации знаний	Практикум	Привести в систему знания, умения и навыки учащихся по теме «Начальные геометрические сведения», совершенствовать навыки решения задач	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, находить градусную меру углов, овладеть методами решения задач на вычисление, использовать свойства измерения углов,	Анализ задачной ситуации; выбор способа решения задачной ситуации; смысловое чтение; перевод одного вида информации в другой; составление плана решения задачной ситуации; умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, моделирование, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с задачами по готовым чертежам	Повторить главу 2, ответить на вопросы 1-15, 1 уровень: написать подробное решение к задачам 3,10,16,20; 2 уровень: решить задачи 324,325,327
	62	Повторение: Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	Урок повторения и систематизации знаний	Практикум, взаимобучение	Систематизировать знания, умения и навыки учащихся по данной теме, совершенствовать навыки решения задач по «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник теме»	Овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур, приобрести опыт исследования планиметрических фигур	Смысловое чтение, перевод из одного вида информации в другой, анализ задачной ситуации, выбор способа решения задачной ситуации, составление плана решения задачной ситуации, умение письменно выражать свои мысли	Карточки с задачами по готовым чертежам, карточки с индивидуальными заданиями	Повторить главу 3, ответить на вопросы 1-15, закончить решение задач с карточки, дополнительные задачи №328-332 на выбор учащегося
	63	Повторение: Параллельные прямые	Урок повторения и систе-	Практикум, взаимо-	Привести в систему знания, умения и навыки по теме «Параллельные прямые»,	Распознавать и изображать на чертежах и рисун-	Смысловое чтение, анализ задачной ситуации, вы-	Карточки с задачами по	Повторить главу 4, ответить на вопросы 1-18, 1 уровень:

			матизации знаний	обучение	совершенствовать навыки решения задач	каких геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	готовым чертежам, карточками с тестами	записать полное решение к №7, 12, 15; 2 уровень записать полное решение к №333, 335, 337
	64	Повторение: Соотношение между сторонами и углами треугольника	Урок повторения и систематизации знаний	Практикум, взаимное обучение	Систематизировать знания, умения и навыки учащихся по данной теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника», совершенствовать навыки решения задач	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть методами решения задач на вычисление, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли, моделирование	Карточки с незаконченными предложениями для математического диктанта, карточки с задачами по готовым чертежам	Повторить тему «Задачи на построение», записать полное решение: 1 уровень: №5,7,9,17; 2 уровень: №11,13,15,18
	65	Повторение: Задачи на построение	Урок повторения и систематизации знаний	Практикум, взаимное обучение	Повторить основные задачи на построение, совершенствовать навыки решения задач на построение	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ,	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать	Карточки с заданиями для работы в группах	№ 352, 356, 361 (одну задачу решить по полной схеме)

						построение, доказательство, исследование	свои мысли, моделирование		
	66	Повторение: подготовка к итоговой контрольной работе	Урок повторения и систематизации знаний	Тестирование	Систематизировать знания, умения и навыки учащихся, совершенствовать навыки решения задач	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с тестовыми заданиями	Решить тестовые задания другого варианта
	67	Итоговая контрольная работа	Урок контроля умений и навыков	Контрольная работа	Проверить степень усвоения учащимися материала по геометрии за курс 7 класса	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации, приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, составление плана решения задачи, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли	Карточки с заданиями контрольной работы	Приготовить задания-вопросы команде соперника для работы на следующем уроке
	68	Повторение: игра «Счастливый случай»	Урок повторения и систематизации знаний	Игра	Систематизировать знания, умения и навыки учащихся, совершенствовать навыки решения задач	Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации,	Смысловое чтение, анализ задачи, выбор способа решения задачи, состав-		Подготовить визитку и домашнее задание к КВН

						приобрести опыт исследования планиметрических фигур, решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательств	ление плана решения задачной ситуации, умение выделять свойства объекта и применять их в конкретной ситуации, умение письменно формулировать свои мысли		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Приложение

Перечень контрольных работ по алгебре

1. Контрольная работа по проверке остаточных знаний.
2. Выражения. Тождества.
3. Уравнения с одной переменной.
4. Функции и их графики.
5. Степень с натуральным показателем.
6. Одночлены.
7. Сумма и разность многочленов. Умножение одночлена на многочлен.
8. Произведение многочленов.
9. Формулы сокращенного умножения.
10. Преобразование целых выражений.
11. Системы линейных уравнений.

Перечень контрольных работ по геометрии

1. Начальные геометрические сведения.
2. Треугольники.
3. Параллельные прямые.
4. Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.
5. Прямоугольные треугольники.
6. Итоговая контрольная работа