

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

РАССМОТРЕНО

на методическом объединении

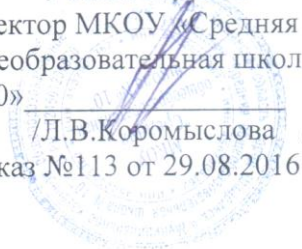
Протокол № 1 от
«29» августа 2016 г.
Руководитель ЦМО



УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ «Средняя
общеобразовательная школа
№ 10»

/Л.В.Коромылова /
Приказ №113 от 29.08.2016



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по МАТЕМАТИКЕ

7 КЛАСС

2016-2017 учебный год

Составитель Баженова Наталья Ивановна,
учитель высшей квалификационной категории

Рабочая программа математике для 7 класса по учебникам для общеобразовательных учреждений: «Алгебра 7» А.Г.Мордкович, «Геометрия 7 – 9» Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа учебного курса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (пр.Министерства образования РФ №1089 от 05.03.04.) и Примерной программы основного общего образования. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика 5-11класс/ Сост.Г.М.Кузнецова., Н.Г. Миндюк.

Согласно базисному учебному плану средней (полной) школы, рекомендациям Министерства образования Российской Федерации и наличию учебников в библиотеке, выбрана данная учебная программа и учебно-методический комплект.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс математики 7 класса включает следующие разделы: *алгебра, геометрия*, которые изучаются блоками. В соответствии с этим составлено тематическое планирование.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления и овладение навыками дедуктивных рассуждений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов.

Цель содержания раздела «Геометрия» – развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 7 классе отводится 5 часов в неделю.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью материала и основано на практическом опыте.

Контрольных работ –12, из них 7 по алгебре и 4 по геометрии, 1- итоговая

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных, контрольных работ и математических диктантов.

Календарно-тематическое планирование составлено на 170 урока.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Изучение математики в основной школе обеспечивает достижение следующих результатов развития:

личностные:

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

метапредметные:

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

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Литература для учителя.

1. Алгебра, 7 класс. В 2 ч. Учебник и задачник для общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович: Мнемозина, 2009.
2. Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.: Просвещение, 2009.
3. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Доп. Параграфы к курсу алгебры 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, П.В.Семенов: Мнемозина, 2003.
4. Рабочая тетрадь по геометрии./Л.С.Атанасян, Москва, «Просвещение»,2011.
5. Алгебра. 7 – 9 кл. Методическое пособие для учителя А.Г. Мордкович: Мнемозина, 2009.
6. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков: Просвещение, 2010.
7. Алгебра 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова: Мнемозина, 2013.
8. Алгебра 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова: Мнемозина, 2013.
9. Алгебра. Тесты для 7 – 9 кл. общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская: Мнемозина, 2010.
10. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер: Просвещение 2011.

Литература для учащихся.

1. Алгебра, 7 класс. В 2 ч. Учебник и задачник для общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович: Мнемозина, 2009.
2. Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.: Просвещение, 2009.
3. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Доп. Параграфы к курсу алгебры 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, П.В.Семенов: Мнемозина, 2003.

Содержание рабочей программы.

Содержание учебного материала	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Планируемые результаты изучения предмета
Математический язык. Математическая модель.		
<p>§1. Числовые и алгебраические выражения.</p> <p>§2 .Что такое математический язык.</p> <p>§3. Что такое математическая модель.</p> <p>§4. Линейное уравнение с одной переменной.</p> <p>§5. Координатная прямая.</p>	<p>Выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении.</p> <p>Распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним.</p> <p>Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений; - решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; - выполнять преобразования выражений; - решать линейные уравнения с одной переменной; - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса; - овладеть специальными приемами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.
<p><i>Контрольная работа «Решение линейных уравнений».</i></p>		<p>Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы</p>
Линейная функция.		
<p>§6. Координатная плоскость.</p> <p>§7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.</p> <p>§8. Линейная функция и ее график.</p> <p>§9. Линейная функция $y=kx$.</p>	<p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.</p> <p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными; решать</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); - строить графики линейных функций; исследовать свойства линейных функций на основе поведения их

<p>§10. Взаимное расположение графиков линейных функций</p>	<p>задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения путем перебора.</p> <p>Строить графики линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p>Вычислять значения линейных функций, составлять таблицы значений функции.</p> <p>Строить график линейной функции, описывать ее свойства на основе графических представлений.</p> <p>Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y=kx$, $y=kx+b$, в зависимости от значений коэффициентов.</p>	<p>графиков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики; - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов математики.
<p><i>Контрольная работа «Линейная функция»</i></p>		<p>Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы</p>
<p>Система двух линейных уравнений с двумя переменными.</p>		
<p>§11. Основные понятия. §12. Метод подстановки. §13. Метод алгебраического сложения. §14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.</p>	<p>Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графически, методом подстановки, методом алгебраического сложения.</p> <p>Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.</p> <p>Исследовать системы уравнений с двумя переменными, содержащие буквенные коэффициенты.</p> <p>Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.</p> <p>Использовать функционально-графические представления для решения и исследования систем уравнений.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать систем двух уравнений с двумя переменными; - применять графические представления для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными; - решать задачи с помощью систем уравнений. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть специальными приемами решения систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; - применять графические представления для исследования систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты
<p><i>Контрольная работа «Система линейных уравнений»</i></p>		<p>Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы</p>
<p>Степень с натуральным показателем и ее свойства.</p>		
<p>§15. Что такое степень с натуральным показателем.</p>	<p>Формулировать определение степени с натуральным показателем, с нулевым показателем; формулировать,</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать числа в эквивалентной форме, выбирая

<p>§16. Таблица основных степеней. §17. Свойства степеней с натуральными показателями. §18. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. §19. Степень с нулевым показателем.</p>	<p>записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно. Воспроизводить формулировки и доказательства изученных теорем. Конструировать математические предложения с помощью связок <i>если..., то...</i>,</p>	<p>наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. Получить возможность: - научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.</p>
Одночлены. Арифметические операции над одночленами.		
<p>§20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. §21. Сложение и вычитание одночленов. §22. Умножение одночленов. Возведение одночленов в натуральную степень §23. Деление одночлена на одночлен.</p>	<p>Выполнять действия с одночленами.</p>	<p>Научиться: - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем. Получить возможность: - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.</p>
<p><i>Контрольная работа «Свойства степеней»</i></p>		<p>Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы</p>
Многочлены. Арифметические операции над многочленами.		
<p>§24. Основные понятия. §25. Сложение и вычитание многочленов. §26. Умножение многочлена на одночлен. §27. Умножение многочлена на многочлен. §28. Формулы сокращенного умножения. §29. Деление многочлена на одночлен.</p>	<p>Выполнять действия с многочленами. Выводить формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.</p>	<p>Научиться: - решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами; - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем; - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами. Получить возможность: - научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;</p>

		- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
Контрольная работа «Многочлены»		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Разложение многочленов на множители.		
§30. Что такое разложение многочленов на множители. §31. Вынесение общего множителя за скобки §32. Способ группировки. §33. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. §34. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов §35. Сокращение алгебраических дробей. §36. Тождества.	Выполнять разложение многочлена на множители и сокращение алгебраических дробей. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	Научиться: - владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами; - выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем; - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами; - выполнять разложение многочленов на множители. Получить возможность: - научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов; - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
Контрольная работа «Разложение на множители»		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Функция $y=x^2$.		
§37. Функция $y=x^2$. §38. Графическое решение уравнений. §39. Что означает запись $y=f(x)$.	Вычислять значения функций $y=x^2$ и $y=-x^2$, составлять таблицы значений функции. Строить графики функции $y=x^2$ и $y=-x^2$ и кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием	Научиться: - понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); - строить графики функций $y=x^2$ и $y=-x^2$, исследовать свойства этих функций на основе поведения их графиков; - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира. Получить возможность:

	функциональной терминологии.	<ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики; - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов математики.
Начальные геометрические сведения.		
<p>§1. Прямая и отрезок. Точки, прямые, отрезки.</p> <p>§2. Луч и угол. Луч. Угол.</p> <p>§3. Сравнение отрезков и углов. Равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Середина отрезка. Биссектриса угла.</p> <p>§4. Измерение отрезков. Длина отрезка. Единицы измерения отрезков. Свойства длины отрезков.</p> <p>§5. Измерение углов Градусная мера угла. Прямой, острый, тупой углы. Свойства величины угла.</p> <p>§7. Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.</p>	<p>Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча, угла. Объяснять какой угол называется прямым, острым, тупым, развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными, какие вертикальными, какие прямые называются перпендикулярными.</p> <p>Формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов, о свойстве двух прямых перпендикулярных к третьей прямой.</p> <p>Изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах, решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации; - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; - использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длин отрезков и градусной меры угла; - находить градусную меру углов, применяя определения и свойства смежных и вертикальных углов. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач.
<i>Контрольная работа «Начальные геометрические сведения».</i>		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Треугольники		

<p>§1. Первый признак равенства треугольников. Треугольник и его элементы. Первый признак равенства треугольника.</p> <p>§2. Медиана, биссектриса, высота треугольника. Перпендикуляр к прямой. Высоты, медианы, биссектрисы треугольника. Свойства равнобедренного треугольника.</p> <p>§3. Второй и третий признаки равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников.</p> <p>§4. Задачи на построение. Окружность. Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.</p>	<p>Объяснять какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника.</p> <p>Формулировать определения равнобедренного и равностороннего треугольников; высоты, медианы и биссектрисы треугольника. Изображать и распознавать на чертежах и рисунках треугольники и их элементы.</p> <p>Формулировать определение равных треугольников.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников, о свойствах равнобедренного треугольника.</p> <p>Формулировать определение окружности и понятий, связанных с окружностью.</p> <p>Решать простейшие задачи на построение циркулем и линейкой, доказательство и вычисления. Выделять в задаче условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Сопоставлять результат с условием задачи.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации; - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; - находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов; - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательства; - решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач.
<p><i>Контрольная работа «Треугольники».</i></p>		<p>Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы</p>
<p>Параллельные прямые.</p>		
<p>§1. Признаки параллельности двух прямых. Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых.</p> <p>§2. Аксиома параллельных прямых. Аксиома, следствие. Аксиома параллельных и следствия из нее. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.</p>	<p>Формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух прямых секущей.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; свойства параллельных прямых. Формулировать аксиому параллельных, выводить следствия из нее.</p> <p>Объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной; приводить примеры.</p> <p>Решать задачи на доказательство и вычисления.</p> <p>Выделять в задаче условие и заключение. Опираясь на условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Сопоставлять результат с условием задачи.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации; - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; - находить градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов; - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательства. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;

		- овладеть методом от противного для решения задач на доказательство.
<i>Контрольная работа «Параллельные прямые»</i>		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Соотношение между сторонами и углами треугольника.		
<p>§1. Сумма углов треугольника. Сумма углов треугольника. Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.</p> <p>§2. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.</p> <p>§3. Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников.</p> <p>§4. Построение треугольника по трем элементам. Расстояние от точки до прямой, Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.</p>	<p>Формулировать определения прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников.</p> <p>Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника. Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников.</p> <p>Формулировать определения расстояния между точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми.</p> <p>Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в задаче условие и заключение.</p> <p>Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения. Опираясь на условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Сопоставлять результат с условием задачи.</p>	<p>Научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их конфигурации; - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; - находить градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов; - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и применяя изученные методы доказательства; - решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки. <p>Получить возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач; - овладеть методом от противного для решения задач на доказательство; - овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство, исследование; - приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.
<i>Контрольная работа «Прямоугольные треугольники».</i>		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы
Обобщающее повторение.	Решать задачи по всему изученному материалу.	

Учебно-тематический план

	Содержание учебного материала	Кол – во часов
	Математический язык. Математическая модель.	14 ч
§ 1.	Числовые и алгебраические выражения.	3
§ 2.	Что такое математический язык.	2
§ 3.	Что такое математическая модель.	3
§ 4.	Линейное уравнение с одной переменной.	3
§ 5.	Координатная прямая.	2
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
	Начальные геометрические сведения.	11 ч
1-2	Прямая и отрезок.	1 ч
3-4	Луч и угол	1 ч
5-6	Сравнение отрезков и углов.	2 ч
7-8	Измерение отрезков.	1 ч
9-10	Измерение углов.	1 ч
11	Смежные и вертикальные углы	2 ч
12-13	Перпендикулярные прямые	1 ч
	Решение задач	1 ч
	<i>Контрольная работа №2</i>	1 ч
	Линейная функция.	12 ч
§ 6.	Координатная плоскость.	2
§ 7.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	3
§ 8.	Линейная функция и ее график.	3
§ 9.	Линейная функция $y=kx$.	1
§10.	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1
	Обобщающий урок. Линейная функция и её график	1
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
	Система двух линейных уравнений с двумя переменными.	13 ч
§11.	Основные понятия.	2
§12.	Метод подстановки.	3
§13.	Метод алгебраического сложения.	3
§14.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	4
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
	Треугольники.	17 ч
14-15	Первый признак равенства треугольников.	3 ч
16-17	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	2 ч
18	Свойства равнобедренного треугольника.	2 ч
19-20	Второй и третий признаки равенства треугольников.	4 ч
21-23	Задачи на построение.	3 ч
	Решение задач.	2 ч
	<i>Контрольная работа №5</i>	1 ч
	Степень с натуральным показателем и ее свойства.	6 ч
§15.	Что такое степень с натуральным показателем.	1
§16.	Таблица основных степеней.	1
§17.	Свойства степени с натуральным показателем.	2

§18.	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями.	1
§19.	Степень с нулевым показателем. Самостоятельная работа.	1
	Одночлены. Операции над одночленами.	8 ч
§20.	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	1
§21.	Сложение и вычитание одночленов.	2
§22.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	2
§23.	Деление одночлена на одночлен.	2
	<i>Контрольная работа №6</i>	1
	Параллельные прямые.	13 ч.
24-26	Признаки параллельности двух прямых.	4 ч
27-29	Аксиома параллельных прямых.	5 ч
	Решение задач	3 ч
	<i>Контрольная работа №7</i>	1 ч
	Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	16 ч
§24.	Основные понятия.	1
§25.	Сложение и вычитание многочленов.	2
§26.	Умножение многочлена на одночлен.	2
§27.	Умножение многочлена на многочлен.	3
§28.	Формулы сокращенного умножения.	6
§29.	Деление многочлена на одночлен.	1
	<i>Контрольная работа №8</i>	1
	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	9 ч
30-31	Сумма углов треугольника.	3 ч
32-33	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	3 ч
	Решение задач. Самостоятельная работа.	3 ч
	Разложение многочлена на множители.	19 ч
§30.	Что такое разложение многочленов на множители.	1
§31.	Вынесение общего множителя за скобки.	2
§32.	Способ группировки.	3
§33.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения.	5
§34.	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов.	4
§35.	Сокращение алгебраических дробей.	2
§36.	Тождества.	1
	<i>Контрольная работа №9</i>	1
	Прямоугольные треугольники.	11 ч
34	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	3 ч
35-36	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2 ч
37-38	Построение треугольника по трем элементам.	3 ч
	Решение задач	2 ч
	<i>Контрольная работа №10</i>	1 ч
	Функция $y=x^2$.	8 ч
§37.	Функция $y=x^2$.	2
§38.	Графическое решение уравнений.	3
§39.	Что означает запись $y=f(x)$.	2
	<i>Контрольная работа №11</i>	1

	Итоговое повторение.	13 ч
	Алгебра	6
	Геометрия	6
	<i>Годовая контрольная работа №12</i>	1 ч