

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 7»

Математика

Учебная рабочая программа
для учащихся 5 - 9 классов

Обсуждено на
заседании методического
объединения
протокол № _____
от _____
руководитель м/о _____ /Т.И. Богданова

Составитель:
Богданова Т.И., А.В.Лямина
учителя математики

Утверждено
педагогическим советом
протокол № _____
от _____
директор школы _____ /А.В. Лямина

Кемерово
2012

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.....	4
2.	Учебно – тематический план.....	12
3.	Содержание программы.....	16
4.	Список литературы для обучающихся.....	23
5.	Список литературы для учителя.....	24
6.	Перечень ключевых слов.....	27
7.	Приложение.	29

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа.

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика \ сост. Э. Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.) и на основе примерных авторских программ И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича по математике 5 - 6 класс, по алгебре 7 – 9 класс и Л.С. Атанасяна по геометрии 7 – 9 класс. Обучение ведется по УМК Зубаревой И.И., Мордковича А.Г.: «Математика 5», «Математика 6», «Алгебра 7», «Алгебра 8», «Алгебра 9»; Л.С. Атанасяна «Геометрия 7-9».

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно - методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно - планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов.

Изучение курса математики направлено на достижение следующих **целей**:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи курса:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;

сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

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

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования 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 (словесного, символического, графического), 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.

Место предмета в базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс.

Рабочая программа рассчитана 5 класс – 175 часов (5 ч в неделю); 6 класс – 175 часов (5 ч в неделю); 7 класс – 210 часов (6 ч в неделю); 8 класс – 175 часов (5 ч в неделю); 9 класс – 175 часов (5 ч в неделю). Всего 910 часов.

Срок реализации рабочей учебной программы – 5 лет.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Формы и виды контроля.

Диагностический контроль	Тесты	сентябрь-май
	Контрольные и самостоятельные работы	
Текущий контроль	Фронтальный и индивидуальный контроль	поурочно
	Работа по карточкам	
Тематический контроль	Контрольные работы	в конце изученной темы
	Самостоятельные работы	
Итоговый контроль	Административные контрольные работы	в начале года, конце полугодий

Результаты обучения.

Результаты изучения рабочей программы по математике представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» и представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

Требования к уровню подготовки.

Обучающиеся 5 класса должны иметь представление:

- о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях;
- об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- о достоверных, невозможных и случайных событиях;
- о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах.

уметь:

- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- выполнять простейшие вычисления с помощью микрокалькулятора;
- решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;
- составлять алгебраические модели реальных ситуаций и выполнять простейшие преобразования буквенных выражений (типа $0,5x + 7,2x + 8 = 7,7x + 8$);
- решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи);
- строить дерево вариантов в простейших случаях;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- определять длину отрезка, величину угла;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

Обучающиеся 6 класса должны иметь представление:

- о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел;
- о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчете вероятности;
- о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

уметь:

- использовать символический язык алгебры, выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений, применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
- решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;
- составлять и решать пропорции;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач;
- вычислять длину окружности, площадь круга.

В результате изучения математики 7 - 8 класса обучающийся должен

уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt{x}$), строить их графики;
- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), применять метод подобия треугольников при решении задач;
- решать задачи на построение вписанных и описанных окружностей;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

В результате изучения математики выпускник 9 классов должен:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и

- неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Геометрия

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
 - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
 - распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
 - в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
 - проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
 - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180 определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
 - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

5 класс

Наименование тем, блоков	Количество часов	Формы контроля
--------------------------	------------------	----------------

	всего	теория	практика	
1. Натуральные числа.	48	20	28	Контрольная работа
2. Обыкновенные дроби.	34	9	25	Контрольная работа
3. Геометрические фигуры.	21	10	11	Контрольная работа
4. Десятичные дроби.	44	13	31	Контрольная работа
5. Геометрические тела.	9	3	6	Контрольная работа
6. Введение в вероятность.	4	2	2	
7. Повторение.	10	-	10	Итоговая контрольная работа
Резерв	5	-	5	
Всего	175	57	118	

6 класс

Наименование тем, блоков	Количество часов			Формы контроля
	всего	теория	практика	
1. Повторение материала 5 класса.	3	-	3	Тест
2. Положительные и отрицательные числа.	63	23	40	Контрольная работа
3. Преобразование буквенных выражений.	38	12	26	Контрольная работа
4. Делимость натуральных чисел.	31	11	20	Контрольная работа
5. Математика вокруг нас.	29	9	20	Контрольная работа
6. Повторение.	9	-	9	Итоговая контрольная работа
Резерв	2	-	2	
Всего	175	55	120	

7 класс

Наименование тем, блоков	Количество часов			Формы контроля
	всего	теория	практика	
1. Математический язык. Математическая модель.	17	5	12	Контрольная работа
2. Начальные геометрические сведения.	10	4	6	Контрольная работа
3. Линейная функция.	18	6	12	Контрольная работа
4. Системы двух линейных	16	5	11	Контрольная

уравнений с двумя переменными.				работа
5. Треугольники.	17	7	10	Контрольная работа
6. Степень с натуральным показателем и ее свойства.	10	4	6	Тест
7. Параллельные прямые.	13	5	8	Контрольная работа
8. Одночлены. Операции над одночленами.	9	3	6	Контрольная работа
9. Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	19	7	12	Контрольная работа
10. Разложение многочленов на множители.	23	9	14	Контрольная работа
11. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	18	6	12	Контрольная работа
12. Квадратичная функция $y = x^2$.	11	4	7	
13. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	5	2	3	
14. Повторение курса геометрии. Решение задач.	10	-	10	
15. Повторение курса алгебры.	12	-	12	Итоговая контрольная работа
Резерв	2	-	2	
Всего	210	67	143	

8 класс

Наименование тем, блоков	Количество часов			Формы контроля
	всего	теория	практика	
1. Повторение материала 7 класса	4	-	4	
2. Алгебраические дроби.	19	6	13	Контрольная работа
3. Четырехугольники.	14	6	8	Контрольная работа
4. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратичного корня.	18	7	11	Контрольная работа
5. Площадь фигур.	14	5	9	Контрольная работа
6. Квадратичная функция.	18	6	12	Контрольная работа

Функция $y = \frac{k}{x}$				
7. Квадратные уравнения.	19	7	12	Контрольная работа
8. Подобные треугольники.	19	8	11	Контрольная работа
9. Неравенства.	15	5	10	Контрольная работа
10. Окружность.	17	5	12	Контрольная работа
11. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности.	3	1	2	
12. Повторение курса геометрии. Решение задач.	4	-	4	
13. Повторение курса алгебры.	9	-	9	Итоговая контрольная работа
Резерв	2	-	2	
Всего	175	56	119	

9 класс

Наименование тем, блоков	Количество часов			Формы контроля
	всего	теория	практика	
1. Повторение материала 7-8 класса	3	-	3	
2. Рациональные неравенства и их системы.	16	6	10	Контрольная работа
3. Векторы. Метод координат.	18	6	12	Контрольная работа
4. Системы уравнений.	15	5	10	Контрольная работа
5. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11	4	7	Контрольная работа
6. Числовые функции.	25	10	15	Контрольная работа
7. Длина окружности и площадь круга.	12	4	8	Контрольная работа
8. Прогрессии.	16	6	10	Контрольная работа
9. Движения.	8	3	5	Контрольная работа

10. Об аксиомах планиметрии.	2	2	-	
11. Начальные сведения из стереометрии.	8	3	5	
12. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности.	12	5	7	Контрольная работа
13. Повторение курса геометрии. Решение задач. Подготовка к ГИА	9	-	9	
14. Повторение курса алгебры. Подготовка к ГИА	18	-	18	Итоговая контрольная работа
Резерв	2	-	2	
Всего	175	54	121	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5 класс (175 ч)

Натуральные числа (48 ч).

Десятичная система счисления. Римская нумерация.

Числовые буквенные выражения.

Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.

Прямоугольник. Периметр и площадь прямоугольника.

Арифметические действия над натуральными числами. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Формулы. Представление зависимости между величинами в виде формул.

Уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).

Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых).

Математический язык. Математическая модель.

Обыкновенные дроби (34 ч).

Деление с остатком.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

Окружность и круг.

Геометрические фигуры (21 ч).

Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Периметр и площадь треугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Десятичные дроби (44 ч).

Понятие десятичной дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Степень числа.

Среднее арифметическое.

Понятие процента. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Геометрические тела (9 ч).

Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

Введение в вероятность (4 ч).

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов. Комбинаторные задачи.

Повторение (10 ч).

Резерв (5 ч).

Повторение материала 5 класса (3 ч.)**Положительные и отрицательные числа (63 ч).**

Поворот и центральная симметрия. Осевая симметрия.

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Геометрический смысл модуля числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Параллельность прямых.

Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч.

Координаты. Координатная плоскость.

Преобразование буквенных выражений (38 ч).

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

Круг. Число n . Длина окружности. Площадь круга. Шар. Сфера.

Делимость натуральных чисел (31 ч).

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей.

Математика в округ нас (29 ч).

Отношения. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Решения задач с помощью пропорций.

Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности события в простейших случаях.

Повторение (9 ч).**Резерв (2 ч).****7 класс (210 ч)****Блок 1. Математический язык. Математическая модель (17 ч).**

Числовые и алгебраические выражения (выражения с переменными). Переменная. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Недопустимое значение переменной.

Первые представления о математическом языке и о математической модели.

Линейное уравнение с одной переменной. Линейное уравнение как математические модели реальных ситуаций.

Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Блок 2. Начальные геометрические сведения (10 ч).

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние.

Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Перпендикулярность прямых.

Блок 3. Линейная функция (18 ч).

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов.

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными.

Блок 4. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (16 ч).

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения. Метод подстановки и алгебраического сложения.

Система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.

Блок 5. Треугольники (17 ч).

Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники.

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.

Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников.

Окружность и круг.

Блок 6. Степень с натуральным показателем и ее свойства (10 ч).

Степень. Основание степени. Показатель степени.

Свойства степеней с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

Блок 7. Параллельные прямые (13 ч).

Признаки параллельности двух прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Блок 8. Одночлены. Операции над одночленами (9 ч).

Понятие одночлена. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение, вычитание одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Блок 9. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (19 ч).

Многочлены. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Стандартный вид многочлена.

Сложение, вычитание, умножение многочленов. Деление многочлена на одночлен.

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов.

Блок 10. Разложение многочленов на множители (23 ч).

Разложение многочлена на множители: вынесением общего множителя за скобки, способом группировки, с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приёмов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество, доказательство тождеств.

Блок 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч).

Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

Блок 12. Квадратичная функция $y = x^2$ (11 ч).

Квадратичная функция, ее график. Парабола. Ось симметрии.

Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Блок 13. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей (5 ч).

Комбинаторные задачи. Правило умножения. Перестановки. Дерево вариантов.

Блок 14. Повторение курса геометрии. Решение задач (10 ч).

Блок 15. Повторение курса алгебры (12 ч).

Резерв (2 ч).

8 класс (175 ч)

Блок 1. Повторение материала 7 класса (4 ч).

Блок 2. Алгебраические дроби (19 ч).

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления).

Степень с отрицательным целым показателем.

Блок 3. Четырехугольники (14 ч).

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Осевая и центральная симметрии.

Блок 4. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня (18 ч).

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.

Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции.

Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.

Модуль действительного числа. График функции $y = |x|$. Формула $\sqrt{x^2} = |x|$

Блок 5. Площади фигур (14 ч).

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Теорема Пифагора.

Блок 6. Квадратичная функция. Функция $y = x^{\frac{\kappa}{x}}$ (18 ч).

Функция $y = ax^2$, ее график, свойства. Функция $y = x^{\frac{\kappa}{x}}$, ее свойства, график. Гипербола. Асимптота.

Построение графиков функций $y = f(x + l)$, $y = f(x) + m$, $y = f(x + l) + m$,

$y = -f(x)$ по известному графику функции $y = f(x)$

Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции.

Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций $y = C$, $y =$

$kx + m$, $y = \frac{\kappa}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$.

Графическое решение квадратных уравнений.

Блок 7. Квадратные уравнения (19 ч).

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления).

Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной.

Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.

Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

Блок 8. Подобные треугольники (19 ч).

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач.

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Блок 9. Неравенства (15 ч).

Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства.

Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства.

Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

Блок 10. Окружность (17 ч).

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы.

Четыре замечательные точки треугольника.

Вписанная и описанная окружности.

Блок 11. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности (3 ч).

Случайные события и их вероятности. Классическое определение вероятности. Вероятность противоположного события. Вероятность суммы несовместных событий.

Блок 12. Повторение курса геометрии. Решение задач (4 ч).

Блок 13. Повторение курса алгебры (9 ч).

Резерв (2 ч).

9 класс (175 ч)

Блок 1. Повторение материала 7-8 классов (3 ч).

Блок 2. Рациональные неравенства и их системы (16 ч).

Линейные и квадратные неравенства (повторение).

Рациональное неравенство. Метод интервалов.

Множества и операции над ними.

Система неравенств. Решение системы неравенств.

Блок 3. Векторы. Метод координат (18 ч).

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора.

Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Блок 4. Системы уравнений (15 ч).

Рациональное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $p(x; y) = 0$. Равносильные уравнения с двумя переменными. Формула расстояния между двумя точками координатной плоскости. График уравнения $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$; Система уравнений с двумя переменными. Решение системы уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными;

Методы решения систем уравнений (метод подстановки, алгебраического сложения, введения новых переменных). Равносильность систем уравнений.

Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

Блок 5. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч).

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Блок 6. Числовые функции (25 ч).

Функция. Независимая переменная. Зависимая переменная.

Область определения функции. Естественная область определения функции. Область значений функции.

Способы задания функции (аналитический, графический, табличный, словесный).

Свойства функций (монотонность, ограниченность, выпуклость, наибольшее и наименьшее значения, непрерывность).

Исследование функций: $y = C$, $y = kx + m$, $y = kx^2$, $\sqrt{\delta} = \frac{\hat{e}}{\delta}$,

$y = \sqrt{\delta}$, $y = |\delta|$, $y = ax^2 + vx + c$.

Четные и нечетные функции. Алгоритм исследования функции на четность. Графики четной и нечетной функций.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. Степенная функция с отрицательным целым показателем, ее свойства и график.

Функция $y = \sqrt[3]{\delta}$, ее свойства и график.

Блок 7. Длина окружности и площадь круга (12 ч).

Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Блок 8. Прогрессии (16 ч).

Числовая последовательность. Способы задания числовых последовательностей (аналитический, словесный, рекуррентный). Свойства числовых последовательностей.

Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена. Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии. Характеристическое свойство.

Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена. Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии. Характеристическое свойство. Прогрессии и банковские расчеты.

Блок 9. Движения (8 ч).

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Блок 10. Об аксиомах планиметрии (2 ч).

Беседа об аксиомах геометрии.

Блок 11. Начальные сведения из стереометрии (8 ч).

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности.

Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Блок 12. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (12 ч).

Комбинаторные задачи. Правило умножения. Факториал. Перестановки.

Группировка информации. Общий ряд данных. Кратность варианты измерения. Табличное представление информации. Частота варианты. Графическое представление информации. Полигон распределения данных. Гистограмма. Числовые характеристики данных измерения (размах, мода, среднее значение).

Вероятность. Событие (случайное, достоверное, невозможное). Классическая вероятностная схема. Противоположные события. Несовместные события. Вероятность суммы двух событий. Вероятность противоположного события. Статистическая устойчивость. Статистическая вероятность.

Блок 13. Повторение курса геометрии. Решение задач (9 ч).

Блок 14. Повторение курса алгебры (18 ч).

Резерв (2 ч).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Атанасян, Л.С. Геометрия 7-9 классы учеб для общеобразоват. учреждений [Текст] / Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2009. - 384с.
2. Атанасян, Л.С. Геометрия Рабочая тетрадь 7 класс Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. - М.: Просвещение, 2009. - 64с.

3. Атанасян, Л.С. Геометрия Рабочая тетрадь 8 класс Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. - М.: Просвещение, 2010. - 64с.
4. Атанасян, Л.С. Геометрия Рабочая тетрадь 9 класс Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. - М.: Просвещение, 2011. - 64с.
5. Зубарева, И.И. Математика: 5 класс [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. - М.: Мнемозина, 2008. – 259 с.
6. Зубарева, И.И. Математика: 6 класс [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 296 с.
7. Зубарева, И.И. Математика: 5 класс. Рабочие тетради 1,2 [Текст] / И.И. Зубарева. – М.: Мнемозина. 2008.
8. Зубарева, И.И. Математика: 6 класс. Рабочие тетради 1,2 [Текст] / И.И. Зубарева. – М.: Мнемозина. 2009.
9. Мордкович, А.Г. Алгебра 7 класс В 2 ч Ч. 1 Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 160 с.
10. Мордкович, А.Г. Алгебра 7 класс В 2 ч Ч. 2 Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 196 с.
11. Мордкович, А.Г. Алгебра 8 класс В 2 ч Ч. 1 Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010. – 189 с.
12. Мордкович, А.Г. Алгебра 8 класс В 2 ч Ч. 2 Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010. – 218 с.
13. Мордкович, А.Г. Алгебра 9 класс В 2 ч Ч. 1 Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011. – 186 с.
14. Мордкович, А.Г. Алгебра 9 класс В 2 ч Ч. 2 Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011. – 203 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Александрова, Л.А. Алгебра 7 класс Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. - 39 с.
2. Александрова, Л.А. Алгебра 7 класс Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. - 104 с.
3. Александрова, Л.А. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010. - 40 с.
4. Александрова, Л.А. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся

- общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010. - 104 с.
5. Александрова, Л.А. Алгебра. 8 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2011. – 80с.
 6. Атанасян, Л.С. Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений [Текст] / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2009. - 384с.
 7. Геометрия 7 класс: поурочный планы по учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы» [Текст] / авт. – сост. Т.Л. Афанасьева, Л.А. Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2005. – 111с.
 8. Геометрия. 8 класс: поурочный планы по учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы» [Текст] / авт. – сост. М.Г. Гилярова. – Волгоград: Учитель, 2003. – 192с.
 9. Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 классах: Метод. рекомендации к учеб.: Кн. для учителя [Текст] / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 2000. – 255 с.:
 10. Зив, Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса [Текст] / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер – М.: Просвещение, 1991. – 128с.
 11. Зив, Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. [Текст] / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер – М.: Просвещение, 1991. – 128с.
 12. Зубарева, И.И. Математика. 5 – 6 классы: методическое пособие для учителей [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2006. – 89 с.
 13. Зубарева, И.И. Математика: 5 класс. Самостоятельные работы [Текст] / И.И. Зубарева. – М.: Мнемозина. 2007. – 96 с.
 14. Зубарева, И.И. Математика: 6 класс. Самостоятельные работы [Текст] / И.И. Зубарева. – М.: Мнемозина. 2007. – 91 с.
 15. Зубарева, И.И. Математика: 5 класс [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. - М.: Мнемозина, 2008. – 259 с.
 16. Зубарева, И.И. Математика: 6 класс [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 296 с.
 17. Ключникова, Е.М. Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 7 класс» [Текст] / Е.М. Ключникова, И.В. Комиссарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 125с.
 18. Комиссарова, И.В. Поурочное планирование по алгебре 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 7 класс»: учебно-методическое пособие [Текст] / И.В. Комиссарова, Е.М. Ключникова. - М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 508с.
 19. Ключникова, Е.М. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс» [Текст] / Е.М. Ключникова, И.В. Комиссарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 94с.
 20. Комиссарова, И.В. Поурочное планирование по алгебре: 8 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс»: учебно-методическое пособие [Текст] / И.В. Комиссарова, Е.М. Ключникова. - М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 399с.
 21. Комиссарова, И.В. Поурочное планирование по алгебре: 9 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 9 класс»: учебно-методическое пособие [Текст] / И.В. Комиссарова, Е.М. Ключникова. - М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 421с.
 22. Кукарцева, Г.И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах 7-9 классы./ Учебное пособие [Текст] / Г.И. Кукарцева. – М.: Аквариум, 1999. - 128с.
 23. Мищенко, Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс [Текст] /Т.М. Мищенко, А.Д.

- Блинков. – М.: Просвещение, 2010. – 128с.
24. Мордкович, А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 160 с.
 25. Мордкович, А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 160 с.
 26. Мордкович, А.Г. События. Вероятности. Статистическая обработка данных.: -доп. параграфы к курсу алгебры 7-9 кл. общеобразоват. учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – М.: Мнемозина, 2008. – 112с.
 27. Мордкович, А.Г. Алгебра. 7 класса: методическое пособие для учителя [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008. – 64с.
 28. Мордкович, А.Г. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 215 с.
 29. Мордкович, А.Г. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009. – 255 с.
 30. Мордкович, А.Г. Алгебра. 8 класса: методическое пособие для учителя [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010. – 77с.
 31. Мордкович, А.Г. Алгебра. 9 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011. – 198 с.
 32. Мордкович, А.Г. Алгебра. 9 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011. – 213 с.
 33. Мордкович, А.Г. Алгебра. 9 класса: методическое пособие для учителя [Текст] / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011. – 93с.
 34. Мордкович, А.Г. Алгебра. 7-9 классы. Тесты для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. - М.: Мнемозина, 2009.- 119.
 35. Саврасова, С.М. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: Пособие для учителя [Текст] / С.М. Саврасова, Г.А. Ястребинецкий - М.: Просвещение, 1987. – 112 с.
 36. Фарков, А.В. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия.7-9» [Текст] / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 126с.
 37. Фарков, А.В. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия.7-9» [Текст] / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 109с.
 38. Фарков, А.В. Тесты по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия.7-9» [Текст] / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 137с.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы [Электронный ресурс] М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание [Электронный ресурс] М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.

Используемые Интернет-ресурсы

<http://www.mathvaz.ru/rprogram.php>

ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ

Числовые выражения
Буквенные выражения
Координатный луч
Округление
Уравнение
Окружность
Круг
Степень числа
Среднее арифметическое
Процент
Натуральные числа

Целые числа
Обыкновенная дробь
Неправильная дробь
Правильная дробь
Смешанное число
Положительные числа
Отрицательные числа
Противоположные числа
Алгебраическая сумма
Поворот
Осевая симметрия

Центральная симметрия
 Шар
 Сфера
 Наибольший общий делитель
 Числовое выражение
 Алгебраическое выражение
 Переменные
 Допустимые значения переменных
 Недопустимые значение переменных
 Математическая модель
 Корень уравнения
 Линейное уравнение с одной переменной
 Координатная прямая
 Координаты
 Открытый луч
 Интервал
 Отрезок
 Полуинтервал
 Числовые промежутки
 Прямоугольная система координат
 Абсцисса точки
 Ордината точки
 Линейное уравнение с двумя переменными
 Линейная функция
 Угловой коэффициент
 Система двух линейных уравнений с двумя переменными
 Решение системы уравнения
 Несовместима система
 Степень
 Основание степени
 Показатель степени
 Одночлен
 Стандартный вид одночлена
 Подобное одночлену
 Коэффициент одночлена
 Многочлен
 Члены многочлена
 Разложение многочлена на множители
 Алгебраическая дробь
 Тождество
 Парабола
 Непрерывная функция
 Кусочная функция
 Область определения функции
 Точка
 Прямая
 Луч
 Простые числа
 Наименьшее общее кратное
 Пропорция
 Вероятность
 Угол
 Градус
 Смежные углы
 Вертикальные углы
 Перпендикулярные прямые
 Треугольник
 Теорема
 Аксиома
 Медиана
 Биссектриса
 Высота
 Окружность
 Параллельные прямые
 Накрест лежащие углы
 Односторонние углы
 Соответственные углы
 Внешний угол треугольника
 Равнобедренный треугольник
 Равносторонний треугольник
 Остроугольный треугольник
 Тупоугольный треугольник
 Прямоугольный треугольник
 Гипотенуза
 Катет
 Перпендикуляр
 Алгебраическая дробь
 Допустимые значение
 Сокращение
 Целое выражение
 Дробное выражение
 Рациональное выражение
 Рациональное выражение
 Степень с отрицательным целым показателем
 Рациональное число
 Иррациональное число
 Квадратный корень
 Кубический корень
 Подкоренное выражение
 Модуль числа
 Сопряженное выражение
 Область значение функции
 Возрастающая функция
 Убывающая функция
 Парабола
 Вершина параболы

Квадратное уравнение
Квадратичная функция
Обратная пропорциональность
Дискриминант
Биквадратное уравнение
Посторонний корень
Равносильное уравнение
Параметр
Уравнение с параметром
Линейное неравенство
Квадратное неравенство
Среднее арифметическое
Среднее геометрическое
Погрешность
Стандартный вид положительного
числа
Многоугольник
Четырех угольник
Параллелограмм
Трапеция
Прямоугольник

Ромб
Квадрат
Осевая симметрия
Центральная симметрия
Площадь
Египетский треугольник
Пропорциональные отрезки
Подобные треугольники
Средняя линия треугольника
Синус угла
Косинус угла
Тангенс угла
Касательная к окружности
Центральный угол
Вписанный угол
Вписанная окружность
Описанная окружность
Числовая последовательность
Арифметическая прогрессия
Геометрическая прогрессия

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ урока	Дата проведения	Содержание материала	Практическая часть (контрольные точки, лабораторные работы, уроки развития речи)	Примечание
1-48		Глава I. Натуральные числа (48 часов).		
1		Десятичная система исчисления.		
2		Десятичная система исчисления.		
3		Десятичная система исчисления.		
4		Числовые и буквенные выражения.		
5		Числовые и буквенные выражения.		
6		Числовые и буквенные выражения.	С.р	
7		Язык геометрических рисунков.		
8		Язык геометрических рисунков.		
9		Прямая. Отрезок. Луч.		
10		Прямая. Отрезок. Луч.		
11		Сравнение отрезков. Длина отрезка.		
12		Сравнение отрезков. Длина отрезка.	С.р	
13		Ломаная.		
14		Ломаная.		
15		Координатный луч.		
16		Координатный луч.		
17		Подготовка к контрольной работе.		
18		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа».</i>	1	
19		Округление натуральных чисел.		
20		Округление натуральных чисел.	С.р	
21		Прикидка результата действия.		
22		Прикидка результата действия.		
23		Вычисления с многозначными числами.		
24		Вычисления с многозначными числами.		
25		Вычисления с многозначными числами.	С.р	
26		Вычисления с многозначными числами.		
27		Обобщающий урок – соревнование по теме «Вычисления с многозначными числами».		
28		Подготовка к контрольной работе.		
29		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа».</i>	1	
30		Прямоугольник.		
31		Прямоугольник.		
32		Формулы.		

33	Формулы.		
34	Законы арифметических действий.		
35	Законы арифметических действий.		
36	Уравнения.		
37	Уравнения.	С.р	
38	Упрощение выражений.		
39	Упрощение выражений.		
40	Упрощение выражений.		
41	Упрощение выражений.	С.р	
42	Математический язык.		
43	Математический язык.		
44	Математическая модель.		
45	Подготовка к контрольной работе.		
46	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Натуральные числа».</i>	1	
47	Обобщающий урок – игра «Узники замка Иф».		
48	Обобщающий урок – игра «Узники замка Иф».		
49-82	<i>Глава II. Обыкновенные дроби 34 (часа).</i>		
49	Деление с остатком.		
50	Деление с остатком.		
51	Обыкновенные дроби.		
52	Обыкновенные дроби.		
53	Обыкновенные дроби.		
54	Отыскание части от целого и целого по его части.		
55	Отыскание части от целого и целого по его части.		
56	Отыскание части от целого и целого по его части.	С.р	
57	Основное свойство дроби.		
58	Основное свойство дроби.		
59	Основное свойство дроби.		
60	Основное свойство дроби.		
61	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.		
62	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.		
63	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.	С.р	
64	Окружность и круг.		
65	Окружность и круг.		
66	Подготовка к контрольной работе.		
67	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби».</i>	1	
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	С.р	
73	Сложение и вычитание смешанных чисел.		

74		Сложение и вычитание смешанных чисел.		
75		Сложение и вычитание смешанных чисел.	С.р	
76		Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.		
77		Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.		
78		Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.	С.р	
79		Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.		
80		Подготовка к контрольной работе.		
81		<i>Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби».</i>	1	
82		Обобщающий урок – игра по теме «Обыкновенные дроби».		
83-103		<i>Глава III. Геометрические фигуры (21 час).</i>		
83		Определение угла. Развернутый угол.		
84		Определение угла. Развернутый угол.		
85		Сравнение углов наложением.		
86		Измерение углов.		
87		Измерение углов.	П.р	
88		Биссектриса угла.		
89		Треугольник.		
90		Треугольник.		
91		Площадь треугольника.		
92		Площадь треугольника.		
93		Свойства углов треугольника.		
94		Свойства углов треугольника.		
95		Расстояние между двумя точками. Масштаб.		
96		Урок – игра по теме «Масштаб»		
97		Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые.		
98		Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые.		
99		Серединный перпендикуляр.		
100		Серединный перпендикуляр.		
101		Свойство биссектрисы угла.		
102		Свойство биссектрисы угла.		
103		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Геометрические фигуры».</i>	1	
104-147		<i>Глава IV. Десятичные дроби (44 часа).</i>		
104		Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей.		
105		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.		
106		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.		

107	Перевод величин из одних единиц измерения в другие.		
108	Перевод величин из одних единиц измерения в другие.		
109	Сравнение десятичных дробей.		
110	Сравнение десятичных дробей.		
111	Сравнение десятичных дробей.	С.р	
112	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
113	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
114	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
115	Сложение и вычитание десятичных дробей.	С.р	
116	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
117	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби».</i>	1	
118	Умножение десятичных дробей.		
119	Умножение десятичных дробей.		
120	Умножение десятичных дробей.		
121	Умножение десятичных дробей.		
122	Умножение десятичных дробей.	С.р	
123	Умножение десятичных дробей.		
124	Степень числа.		
125	Степень числа.		
126	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число.		
127	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число.		
128	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число.		
129	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число.	С.р	
130	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.		
131	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.		
132	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	С.р	
133	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.		
134	Тестирование по теме «Десятичные дроби».		
135	Подготовка к контрольной работе.		
136	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби».</i>	1	
137	Понятие процента.		
138	Понятие процента.		
139	Задачи на проценты.		
140	Задачи на проценты.		
141	Задачи на проценты.		
142	Задачи на проценты.	С.р	
143	Задачи на проценты.		
144	Микрокалькулятор.		
145	Микрокалькулятор.		
146	Микрокалькулятор.		

147		Обобщающий урок – игра по теме «Десятичные дроби».		
148-156		Глава V. Геометрические тела (9 часов).		
148		Прямоугольный параллелепипед.		
149		Развертка прямоугольного параллелепипеда.		
150		Развертка прямоугольного параллелепипеда.		
151		Развертка прямоугольного параллелепипеда.		
152		Объем прямоугольного параллелепипеда.		
153		Объем прямоугольного параллелепипеда.		
154		Объем прямоугольного параллелепипеда.		
155		Подготовка к контрольной работе.		
156		Контрольная работа № 9 по теме «Геометрические тела»	1	
157-160		Глава VI. Введение в вероятность (4 часа).		
157		Достоверные, невозможные и случайные события.		
158		Комбинаторные задачи.		
159		Комбинаторные задачи.		
160		Комбинаторные задачи.	С.р	
161-170		Повторение (10 часов).		
161		Повторение по теме «Натуральные числа».		
162		Повторение по теме «Обыкновенные дроби».		
163		Повторение по теме «Десятичные дроби».		
164		Повторение по теме «Решение уравнений».		
165		Повторение по теме «Геометрические фигуры».		
166		Повторение по теме «Проценты».		
167		Повторение по теме «Введение в вероятность».		
168		Итоговая контрольная работа.	1	
169		Итоговый урок – игра «Счастливый случай».		
170		Итоговый урок – игра «Счастливый случай».		
171-175		Резерв (5 часов).		

6 класс

№ урока	Дата проведения	Содержание материала	Практическая часть (контрольные точки, лабораторные работы, уроки развития речи)	Примечание
1-5		Повторение (3 часа).		
1		Повторение. Обыкновенные дроби.		
2		Повторение. Смешанные числа.		
3		Повторение. Десятичные дроби.		
4 -		Глава I. Положительные и отрицательные		

66		<i>числа (63 часа).</i>		
4		Поворот и центральная симметрия.		
5		Поворот и центральная симметрия.		
6		Поворот и центральная симметрия.		
7		Поворот и центральная симметрия.	П.р	
8		Поворот и центральная симметрия.		
9		Поворот и центральная симметрия.		
10		Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.		
11		Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.		
12		Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.		
13		Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.	С.р	
14		Противоположные числа. Модуль числа.		
15		Противоположные числа. Модуль числа.		
16		Противоположные числа. Модуль числа.		
17		Противоположные числа. Модуль числа.	С.р	
18		Сравнение чисел.		
19		Сравнение чисел.		
20		Сравнение чисел.		
21		Сравнение чисел.	С.р	
22		Параллельность прямых.		
23		Параллельность прямых.		
24		Параллельность прямых.		
25		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Положительные и отрицательные числа».</i>	<i>1</i>	
26		Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
27		Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
28		Числовые выражения, содержащие знаки +, -.		
29		Числовые выражения, содержащие знаки +, -.	С.р	
30		Алгебраическая сумма и ее свойства.		
31		Алгебраическая сумма и ее свойства.		
32		Алгебраическая сумма и ее свойства.		
33		Алгебраическая сумма и ее свойства.		
34		Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
35		Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
36		Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
37		Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.	С.р	
38		Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.		
39		Расстояние между точками координатной прямой.		

40		Расстояние между точками координатной прямой.		
41		Расстояние между точками координатной прямой.		
42		Осевая симметрия.		
42		Осевая симметрия.		
44		Осевая симметрия.		
45		Числовые промежутки.		
46		Числовые промежутки.		
47		Числовые промежутки.	С.р	
48		Числовые промежутки.		
49		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».</i>	1	
50		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.		
51		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.		
52		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	С.р	
53		Координаты.		
54		Координатная плоскость.		
55		Координатная плоскость.		
56		Координатная плоскость.		
57		Координатная плоскость.	П.р	
58		Координатная плоскость.		
59		Умножение и деление обыкновенных дробей.		
60		Умножение и деление обыкновенных дробей.		
61		Умножение и деление обыкновенных дробей.		
62		Умножение и деление обыкновенных дробей.	С.р	
63		Правило умножения для комбинаторных задач.		
64		Правило умножения для комбинаторных задач.		
65		Правило умножения для комбинаторных задач.		
66		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».</i>	1	
67 - 104		<i>Глава II. Преобразование буквенных выражений (38 часа).</i>		
67		Раскрытие скобок.		
68		Раскрытие скобок.		
69		Раскрытие скобок.		
70		Раскрытие скобок.	С.р	
71		Упрощение выражений.		
72		Упрощение выражений.		
73		Упрощение выражений.		
74		Упрощение выражений.		
75		Упрощение выражений.	С.р	
76		Упрощение выражений.		

77		Решение уравнений.		
78		Решение уравнений.		
79		Решение уравнений.		
80		Решение уравнений.		
81		Решение уравнений.	С.р	
82		Решение уравнений.		
83		Решение задач на составление уравнений.		
84		Решение задач на составление уравнений.		
85		Решение задач на составление уравнений.		
86		Решение задач на составление уравнений.		
87		Решение задач на составление уравнений.		
88		Решение задач на составление уравнений.	С.р	
89		Решение задач на составление уравнений.		
90		Решение задач на составление уравнений.		
91		<i>Контрольная работа № 4 по теме «Решение уравнений и задач».</i>	1	
92		Нахождение части от целого и целого по его части.		
93		Нахождение части от целого и целого по его части.		
94		Нахождение части от целого и целого по его части.		
95		Нахождение части от целого и целого по его части.	С.р	
96		Окружность. Длина окружности.		
97		Окружность. Длина окружности.		
98		Окружность. Длина окружности.		
99		Круг. Площадь круга.		
100		Круг. Площадь круга.		
101		Круг. Площадь круга.		
102		Шар. Сфера.		
103		Шар. Сфера.		
104		<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность, круг, шар».</i>	1	
105 - 135		<i>Глава III. Делимость натуральных чисел (31 час).</i>		
105		Делители и кратные.		
106		Делители и кратные.		
107		Делители и кратные.		
108		Делимость произведения.		
109		Делимость произведения.		
110		Делимость произведения.		
111		Делимость произведения.		
112		Делимость суммы и разности чисел.		
113		Делимость суммы и разности чисел.		
114		Делимость суммы и разности чисел.		
115		Делимость суммы и разности чисел.		
116		Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		

117		Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		
118		Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.	С.р	
119		Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.		
120		Признаки делимости на 3 и 9.		
121		Признаки делимости на 3 и 9.		
122		Признаки делимости на 3 и 9.	С.р	
123		Признаки делимости на 3 и 9.		
124		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Признаки делимости».</i>	1	
125		Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
126		Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
127		Простые числа. Разложение числа на простые множители.		
128		Простые числа. Разложение числа на простые множители.	С.р	
129		Наибольший общий делитель.		
130		Наибольший общий делитель.		
131		Наибольший общий делитель.	С.р	
132		Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение.		
133		Наименьшее общее кратное.		
134		Наименьшее общее кратное.		
135		<i>Контрольная работа № 7 по теме «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное».</i>	1	
136 - 164		<i>Глава IV. Математика вокруг нас (29 часов).</i>		
136		Отношение двух чисел.		
137		Отношение двух чисел.		
138		Отношение двух чисел.		
139		Отношение двух чисел.		
140		Диаграммы.		
141		Диаграммы.		
142		Диаграммы.		
143		Диаграммы.	П.р	
144		Пропорциональность величин.		
145		Пропорциональность величин.		
146		Пропорциональность величин.		
147		Пропорциональность величин.		
148		Решение задач с помощью пропорций.		
149		Решение задач с помощью пропорций.		
150		Решение задач с помощью пропорций.		
151		Решение задач с помощью пропорций.	С.р	
152		Решение задач с помощью пропорций.		
153		<i>Контрольная работа № 8 по теме «Пропорция».</i>	1	
154		Разные задачи.		
155		Разные задачи.		

156		Разные задачи.		
157		Разные задачи.		
158		Разные задачи.	С.р	
159		Разные задачи.		
160		Разные задачи.		
161		Первое знакомство с понятием вероятности.		
162		Первое знакомство с понятием вероятности.		
163		Первое знакомство с подсчетом вероятности.		
164		Первое знакомство с подсчетом вероятности.		
165 – 173		<i>Повторение (9 часов).</i>		
165		Повторение по теме «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами».		
166		Повторение по теме «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами».		
167		Повторение по теме «Решение уравнений».		
168		Повторение по теме «Решение задач с помощью уравнений».		
169		Повторение по теме «Решение задач с помощью уравнений».		
170		Повторение по теме «Пропорция».		
171		Повторение по теме «Решение задач с помощью пропорций».		
172		Повторение по теме «Решение задач с помощью пропорций».		
173		<i>Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации.</i>	<i>1</i>	
174-175		<i>Резерв (2 часа).</i>		

7 класс

№ урока	Дата	Тема урока, раздела	Практическая часть (контрольные точки, лабораторные работы, уроки развития речи)	Примечание
1-17		Математический язык. Математическая модель (17 часов).		
1		Числовые и алгебраические выражения.		
2		Числовые и алгебраические выражения.		
3		Числовые и алгебраические выражения.		
4		Числовые и алгебраические выражения.		
5		Что такое математический язык.		
6		Что такое математический язык.		
7		Что такое математическая модель.		

8		Три этапа математического моделирования.		
9		Применение математического моделирования при решении задач.		
10		Применение математического моделирования при решении задач.		
11		Понятие линейного уравнения с одной переменной.		
12		Решение линейных уравнений с одной переменной.		
13		Решение линейных уравнений с одной переменной.		
14		Решение линейных уравнений с одной переменной.	С.р	
15		Координатная прямая.		
16		Числовые промежутки.		
17		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Математический язык. Математическая модель».</i>	1	
18-27		Начальные геометрические сведения (10 часов)		
18		Прямая и отрезок.		
19		Луч и угол.		
20		Сравнение отрезков и углов.		
21		Измерение отрезков.		
22		Измерение углов.		
23		Смежные и вертикальные углы.		
24		Смежные и вертикальные углы.	С.р	
25		Перпендикулярные прямые.		
26		Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».		
27		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Начальные геометрические сведения».</i>	1	
28-45		Линейная функция (18 часов)		
28		Координатная плоскость.		
29		Построение точек в координатной плоскости.		
30		Построение точек в координатной плоскости.	С.р	
31		Линейное уравнение с двумя переменными.		
32		Линейное уравнение с двумя переменными и его график.		
33		Решение линейных уравнений с двумя переменными.		
34		Решение линейных уравнений с двумя переменными.		
35		Линейная функция.		
36		Линейная функция и её график.		
37		Линейная функция и её график.	С.р	
38		Свойства линейной функции.		
39		Свойства линейной функции.		
40		Линейная функция $y=kx$.		

41		Линейная функция $y=kx$.		
42		Линейная функция $y=kx$.		
43		Взаимное расположение графиков линейных функций.		
44		Взаимное расположение графиков линейных функций.		
45		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Линейная функция».</i>	1	
46-61		Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (16 часов)		
46		Основные понятия системы уравнений.		
47		Графический метод решения системы линейных уравнений.		
48		Графический метод решения системы линейных уравнений.		
49		Метод подстановки.		
50		Метод подстановки.		
51		Метод подстановки.	С.р	
52		Метод алгебраического сложения.		
53		Метод алгебраического сложения.		
54		Метод алгебраического сложения.		
55		Метод алгебраического сложения.	С.р	
56		Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.		
57		Решение задач с использованием системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
58		Решение задач с использованием системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
59		Решение задач с использованием системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
60		Решение задач с использованием системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
61		<i>Контрольная работа № 4 по теме «Система двух линейных уравнений с двумя переменными».</i>	1	
62-78		Треугольники (17 часов)		
62		Понятия треугольника и его элементов.		
63		Первый признак равенства треугольников.		
64		Первый признак равенства треугольников.	С.р	
65		Медианы треугольника.		
66		Биссектрисы треугольника.		
67		Высоты треугольника.		
68		Второй признак равенства треугольников.		
69		Третий признак равенства треугольников.		
70		Применение второго и третьего признака равенства треугольников при решении задач.		
71		Применение второго и третьего признака равенства треугольников при решении задач.	С.р	
72		Окружность и ее элементы.		

73		Простейшие задачи на построение.		
74		Задачи на построение циркулем и линейкой.		
75		Решение задач на применение признаков равенства треугольников.		
76		Решение задач на построение циркулем и линейкой.		
77		Решение задач по теме «Треугольники».		
78		<i>Контрольная работа № 5 по теме «Треугольники».</i>	1	
79-88		Степень с натуральным показателем и её свойства (10 часов)		
79		Что такое степень с натуральным показателем.		
80		Что такое степень с натуральным показателем.		
81		Таблица основных степеней.		
82		Таблица основных степеней.		
83		Свойства степени с натуральным показателем.		
84		Свойства степени с натуральным показателем.		
85		Умножение и деление степеней с одинаковым показателем.		
86		Умножение и деление степеней с одинаковым показателем.		
87		Степень с нулевым показателем.		
88		Степень с нулевым показателем.	С.р	
89-101		Параллельные прямые (13 часов)		
89		Параллельные прямые.		
90		Признак параллельности двух прямых (накрест лежащие углы).		
91		Признак параллельности двух прямых (односторонние углы).		
92		Признак параллельности двух прямых (соответственные углы).		
93		Представление об аксиомах.		
94		Аксиома параллельных прямых.		
95		Свойства параллельных прямых.		
96		Применение аксиомы параллельных прямых.		
97		Применение свойств параллельных прямых.	С.р	
98		Решение задач на применение аксиомы параллельных прямых.		
99		Решение задач на применение свойств параллельных прямых.		
100		Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
101		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Параллельные прямые».</i>	1	
102-110		Одночлены. Операции над одночленами (9 часов).		
102		Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.		
103		Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.		
104		Сложение и вычитание одночленов.		

105		Сложение и вычитание одночленов.	С.р	
106		Умножение одночленов.		
107		Возведение одночлена в натуральную степень.		
108		Деление одночлена на одночлен.		
109		Деление одночлена на одночлен.		
110		<i>Контрольная работа № 7 по теме «Одночлены. Операции над одночленами».</i>	1	
111-129		Многочлены. Арифметические операции над многочленами (19 часов).		
111		Понятие многочлена. Стандартный вид многочлена.		
112		Понятие многочлена. Стандартный вид многочлена.		
113		Понятие многочлена. Стандартный вид многочлена.		
114		Сложение и вычитание многочленов.		
115		Сложение и вычитание многочленов.	С.р	
116		Умножение многочлена на одночлен.		
117		Умножение многочлена на одночлен.		
118		Умножение многочлена на одночлен.		
119		Умножение многочлена на многочлен.		
120		Умножение многочлена на многочлен.		
121		Умножение многочлена на многочлен.	С.р	
122		Формулы сокращённого умножения.		
123		Квадрат суммы.		
124		Квадрат разности.		
125		Разность квадратов.		
126		Разность и сумма кубов.		
127		Деление многочлена на одночлен.		
128		Деление многочлена на одночлен.		
129		<i>Контрольная работа № 8 по теме «Многочлены».</i>	1	
130-152		Разложение многочленов на множители (23 часа).		
130		Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно?		
131		Вынесение общего множителя за скобки.		
132		Вынесение общего множителя за скобки.		
133		Вынесение общего множителя за скобки.	С.р	
134		Способ группировки.		
135		Способ группировки.		
136		Способ группировки.	С.р	
137		Разложение многочлена на множители с помощью формулы квадрата суммы.		
138		Разложение многочлена на множители с помощью формулы квадрата разности.		
139		Разложение многочлена на множители с помощью формулы разности квадратов.		

140		Разложение многочлена на множители с помощью формулы разность кубов.		
141		Разложение многочлена на множители с помощью формулы сумма кубов.		
142		Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов.		
143		Метод выделения полного квадрата.		
144		Разложение многочлена на множители с помощью метода выделения полного квадрата.	С.р	
145		Сокращение алгебраических дробей.		
146		Сокращение алгебраических дробей с помощью комбинации различных приемов.		
147		Сокращение алгебраических дробей с помощью комбинации различных приемов.		
148		Сокращение алгебраических дробей с помощью комбинации различных приемов.		
149		Сокращение алгебраических дробей с помощью комбинации различных приемов.	С.р	
150		Тождества.		
151		Тождества.		
152		<i>Контрольная работа № 9 по теме «Разложение многочленов на множители».</i>	1	
153-170		Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов).		
153		Теорема о сумме углов треугольника.		
154		Задачи на применение теоремы о сумме углов треугольника.		
155		Теоремы о соотношении между сторонами и углами треугольника.		
156		Следствия из теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника.		
157		Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».		
158		<i>Контрольная работа № 10 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».</i>	1	
159		Свойства прямоугольных треугольников.		
160		Признаки равенства прямоугольных треугольников.		
161		Применение свойства прямоугольных треугольников при решении задач.		
162		Применение признаков равенства прямоугольных треугольников при решении задач.	С.р	
163		Расстояние от точки до прямой.		
164		Расстояние между параллельными прямыми.		
165		Построение треугольника по трём элементам.		
166		Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.		
167		Построение треугольника по стороне и двум		

		прилежащим к ней углам.		
168		Построение треугольника по трем сторонам.		
169		Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».		
170		<i>Контрольная работа № 11 по теме «Прямоугольные треугольники».</i>	1	
171-181		Функция $y=x^2$ (11 часов).		
171		Функция $y=x^2$.		
172		Функция $y=x^2$ и её график.		
173		Построение графика функции $y=x^2$.		
174		Построение графика функции $y=x^2$.	С.р	
175		Графическое решение уравнений.		
176		Графическое решение уравнений.		
177		Что означает в математике запись $y=f(x)$.		
178		Построение графиков кусочных функций.		
179		Построение графиков кусочных функций.		
180		Чтение графиков.		
181		Чтение графиков.	С.р	
182-186		Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей (5 часов).		
182		Правило умножения.		
183		Применение правила умножения при решении простейших комбинаторных задач.		
184		Дерево вариантов.		
185		Построение дерева вариантов.		
186		Перестановки.		
187-196		Повторение курса геометрии. Решение задач (10 часов)		
187		Повторение. Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».		
188		Повторение. Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».		
189		Повторение. Решение задач по теме «Треугольники».		
190		Повторение. Решение задач на применение признаков равенства треугольников.		
191		Повторение. Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	С.р	
192		Повторение. Решение задач по теме «Построение треугольника по трём элементам».		
193		Повторение. Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
194		Повторение. Решение задач по теме «Параллельные прямые».	С.р	
195		Повторение. Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».		

196		Повторение. Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».		
197-208		Повторение курса алгебры (12 часов)		
197		Повторение. Числовые и алгебраические выражения.		
198		Повторение. Линейное уравнение с одной переменной.		
199		Повторение. Линейная функция.		
200		Повторение. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными.		
201		Повторение. Решение задач с использованием системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
202		Повторение. Степень с натуральным показателем.		
203		Повторение Одночлены.		
204		Повторение. Многочлены.		
205		Повторение. Формулы сокращенного умножения.		
206		Повторение. Разложение многочленов на множители.		
207		Повторение. Функция $y=x^2$.		
208		Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации.	1	
209-210		Резерв (2 часа)		

8 класс

№ урока	Дата	Тема урока, раздела	Практическая часть (контрольные точки, лабораторные работы, уроки развития речи)	Примечание
1-4		Повторение материала 7 класса (4 часа)		
1		Числовые и алгебраические выражения.		
2		Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными.		
3		Степень с натуральным показателем.		
4		Формулы сокращенного умножения.		
5 - 23		Алгебраические дроби (19 часов)		
5		Основные понятия.		
6		Основное свойство алгебраической дроби.		
7		Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.		
8		Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	С.р	

9		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.		
10		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	С.р	
11		Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Дом. К.р	
12		<i>Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание алгебраических дробей».</i>	1	
13		Умножение и деление алгебраических дробей.		
14		Возведение алгебраической дроби в степень.		
15		Преобразование рациональных выражений.		
16		Преобразование рациональных выражений.		
17		Преобразование рациональных выражений.	С.р	
18		Первые представления о рациональных уравнениях.		
19		Первые представления о рациональных уравнениях.		
20		Степень с отрицательным целым показателем.		
21		Степень с отрицательным целым показателем.	Дом. К.р	
22		Степень с отрицательным целым показателем.		
23		<i>Контрольная работа № 2 «Преобразование рациональных выражений».</i>	1	
24-37		Четырехугольники (14 часов)		
24		Многоугольник.		
25		Четырехугольник.	М.д	
26		Параллелограмм и его свойства.		
27		Параллелограмм и его свойства.		
28		Признаки параллелограмма.		
29		Признаки параллелограмма	С.р	
30		Трапеция.		
31		Трапеция.	М.д	
32		Прямоугольник.		
33		Ромб и квадрат.		
34		Ромб и квадрат.		
35		Осевая и центральная симметрия.		
36		Решение задач по теме «Четырехугольники».		
37		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Четырехугольники».</i>	1	
38-55		Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратичного корня (18 часов)		
38		Рациональные числа.		
39		Рациональные числа.		
40		Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.		
41		Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	М.д	
42		Иррациональные числа.		
43		Множество действительных чисел.		

44	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.		
45	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.		
46	Свойства квадратных корней.		
47	Свойства квадратных корней.	С.р	
48	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.		
49	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.		
50	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.		
51	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	С.р	
52	<i>Контрольная работа № 4 «Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня»</i>	1	
53	Модуль действительного числа.		
54	Модуль действительного числа.		
55	Модуль действительного числа.	С.р	
56-69	Площадь фигур (14 часов)		
56	Понятие площади многоугольника.		
57	Площадь прямоугольника.		
58	Площадь параллелограмма.		
59	Площадь треугольника.		
60	Площадь треугольника.		
61	Площадь трапеции.	Тест	
62	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции».		
63	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции».	С.р	
64	Теорема Пифагора.		
65	Теорема Пифагора.		
66	Теорема, обратная теореме Пифагора.		
67	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	С.р	
68	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».		
69	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Площадь фигур».</i>	1	
70-87	Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ (18 часов)		
70	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.		
71	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.		
72	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.		
73	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график.		
74	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график.		
75	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Функция</i>	1	

		$y = \frac{k}{x}$ и $y = kx^2$ ».		
76		Как построить график функции $y = f(x+t)$, если известен график функции $y = f(x)$.		
77		Как построить график функции $y = f(x+t)$, если известен график функции $y = f(x)$.		
78		Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.		
79		Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.		
80		Как построить график функции $y = f(x+t) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.	С.р	
81		Как построить график функции $y = f(x+t) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.		
82		Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график.		
83		Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график.		
84		Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график.	С.р	
85		Графическое решение квадратных уравнений.		
86		Графическое решение квадратных уравнений.		
87		Контрольная работа № 7 по теме «Квадратичная функция».	1	
88-106		Квадратные уравнения (19 часов).		
88		Основные понятия.		
89		Формула корней квадратного уравнения.		
90		Формула корней квадратного уравнения.		
91		Формула корней квадратного уравнения.	С.р	
92		Рациональные уравнения.		
93		Рациональные уравнения.		
94		Рациональные уравнения.	С.р	
95		Контрольная работа № 8 по теме «Решение квадратных уравнений».	1	
96		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
97		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
98		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
99		Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Дом. К.р	
100		Еще одна формула корней квадратного уравнения.		
101		Теорема Виета.		
102		Теорема Виета.		
103		Иррациональные уравнения.		

104		Иррациональные уравнения.	С.р	
105		Иррациональные уравнения.		
106		<i>Контрольная работа № 9 по теме «Решение рациональных и иррациональных уравнений»</i>	1	
107-125		Подобные треугольники (19 часов)		
107		Определение подобных треугольников.		
108		Отношение площадей подобных треугольников.		
109		Первый признак подобия треугольников.		
110		Второй признак подобия треугольников.		
111		Третий признак подобия треугольников.		
112		Решение задач «Признаки подобия треугольников».	Тест	
113		Решение задач «Признаки подобия треугольников».		
114		<i>Контрольная работа № 10 по теме «Подобные треугольники».</i>	1	
115		Средняя линия треугольника.		
116		Средняя линия треугольника.		
117		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.		
118		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	С.р	
119		Практические приложения подобия треугольников.		
120		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.		
121		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	М.д	
122		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.		
123		Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач».		
124		Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач».		
125		<i>Контрольная работа № 11 по теме «Применение подобия к решению задач».</i>	1	
126-140		Неравенства (15 часов)		
126		Свойства числовых неравенств.		
127		Свойства числовых неравенств.		
128		Свойства числовых неравенств.	С.р	
129		Исследование функций на монотонность.		
130		Исследование функций на монотонность.		
131		Решение линейных неравенств.		
132		Решение линейных неравенств.		
133		Решение линейных неравенств.	С.р	
134		Решение квадратных неравенств.		
135		Решение квадратных неравенств.	Дом. К.р	

136		Решение квадратных неравенств.		
137		<i>Контрольная работа № 12 по теме «Решение неравенств».</i>	1	
138		Приближенные значения действительных чисел.		
139		Приближенные значения действительных чисел.		
140		Стандартный вид положительного числа.	С.р	
141-157		Окружность (17 часов)		
141		Взаимное расположение прямой и окружности.		
142		Касательная к окружности.		
143		Касательная к окружности.	С.р	
144		Градусная мера дуги окружности.		
145		Теорема о вписанном угле.		
146		Теорема о вписанном угле.		
147		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	С.р	
148		Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.		
149		Теорема о пересечении высот треугольника.		
150		Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника».		
151		Вписанная окружность.		
152		Вписанная окружность.		
153		Описанная окружность.		
154		Описанная окружность.		
155		Решение задач по теме «Окружность».		
156		Решение задач по теме «Окружность».		
157		<i>Контрольная работа №13 по теме «Окружность».</i>	1	
158-160		Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности (3 часа).		
158		Классическое определение вероятности.		
159		Вероятность противоположного события.		
160		Вероятность суммы несовместных событий.		
161-164		Повторение курса геометрии. Решение задач (4 часа)		
161		Повторение. Четырехугольники.		
162		Повторение. Площадь.		
163		Повторение. Подобные треугольники.		
164		Повторение. Окружность.		
165-173		Повторение курса алгебры (9 часов)		
165		Повторение. Действия с алгебраическими дробями.		
166		Повторение. Квадратный корень и его свойства.		
167		Повторение. Решение квадратных уравнений.		
168		Повторение. Решение рациональных уравнений.		
169		Повторение. Решение задач с помощью		

		уравнений.		
170		Повторение. Решение иррациональных уравнений.		
171		Повторение. Решение линейных неравенств.		
172		Повторение. Решение квадратных неравенств.		
173		<i>Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации.</i>	1	
174-175		Резерв (2 часа).		

9 класс

№ урока	Дата	Тема урока, раздела	Практическая часть (контрольные точки, лабораторные работы, уроки развития речи)	Примечание
1-3		Повторение материала 7-8 класса (3 часа)		
1		Повторение. Алгебраические дроби.		
2		Повторение. Свойства корня квадратного.		
3		Повторение. Решение квадратных уравнений.		
4-19		Рациональные неравенства и их системы (16 часов)		
4		Линейные и квадратные неравенства.		
5		Линейные и квадратные неравенства.		
6		Линейные и квадратные неравенства.	С.р	
7		Рациональные неравенства.		
8		Рациональные неравенства.		
9		Рациональные неравенства.		
10		Рациональные неравенства.	С.р	
11		Множества и операции над ними.		
12		Множества и операции над ними.		
13		Множества и операции над ними.		
14		Системы рациональных неравенств.		
15		Системы рациональных неравенств.		
16		Системы рациональных неравенств.	С.р	
17		Системы рациональных неравенств.		
18		Подготовка к контрольной работе.		
19		<i>Контрольная работа № 1 «Рациональные неравенства и их системы».</i>	1	
20-37		Векторы. Метод координат (18 часов)		
20		Понятие вектора.		
21		Равенство векторов.		
22		Сумма двух векторов.		
23		Законы сложения векторов. Правило		

		параллелограмма.		
24		Вычитание векторов.		
25		Умножение вектора на число.	С.р	
26		Применение векторов к решению задач.		
27		Средняя линия трапеции.		
28		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.		
29		Координаты вектора.		
30		Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.		
31		Простейшие задачи в координатах.		
32		Простейшие задачи в координатах.	С.р	
33		Уравнение окружности.		
34		Уравнение прямой.		
35		Решение задач по теме «Метод координат».		
36		Решение задач по теме «Метод координат».		
37		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Векторы».</i>	1	
38-52		Системы уравнений (15 часов).		
38		Основные понятия.		
39		Основные понятия.		
40		Методы решения систем уравнений.		
41		Методы решения систем уравнений.		
42		Методы решения систем уравнений.		
43		Методы решения систем уравнений.		
44		Методы решения систем уравнений.	С.р	
45		Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.		
46		Решение задач на движение с помощью систем уравнений.		
47		Решение задач на движение с помощью систем уравнений.		
48		Решение задач на совместную работу.		
49		Решение задач на совместную работу.		
50		Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.	С.р	
51		Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.		
52		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Системы уравнений».</i>	1	
53-63		Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов).		
53		Синус, косинус и тангенс угла.		
54		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.		
55		Формулы для вычисления координат точки.	С.р	
56		Теорема о площади треугольника.		

57		Теорема синусов.		
58		Теорема косинусов.		
59		Решение треугольников.		
60		Угол между векторами.		
61		Скалярное произведение векторов.	С.р	
62		Решение задач «Соотношения между сторонами и углами треугольника».		
63		<i>Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1	
64-88		Числовые функции (25 часов).		
64		Определение числовой функции. Область определения. Область значений функции.		
65		Нахождение области определения и области значения функции.		
66		Кусочно-заданные функции.		
67		Решение упражнений на числовые функции.		
68		Способы задания функции.		
69		Способы задания функции.		
70		Свойства функций.		
71		Свойства функций.		
72		Свойства функций. Чтение графиков функций.		
73		Свойства функций. Чтение графиков функций.		
74		Четные и нечетные функции.		
75		Четные и нечетные функции.		
76		Числовые функции.		
77		<i>Контрольная работа № 5 по теме «Числовые функции. Способы задания функций и их свойства».</i>	1	
78		Функции $y=x^n$ ($n \in \mathbb{N}$), их свойства и графики.		
79		Функции $y=x^n$ ($n \in \mathbb{N}$), их свойства и графики.		
80		Функции $y=x^n$ ($n \in \mathbb{N}$), их свойства и графики.		
81		Функции $y=x^{-n}$ ($n \in \mathbb{N}$), их свойства и графики.		
82		Функции $y=x^{-n}$ ($n \in \mathbb{N}$), их свойства и графики.		
83		Функция $y=\sqrt[n]{a}$, её свойства и график.		
84		Функция $y=\sqrt[n]{a}$, её свойства и график.		
85		Решение уравнений и неравенств графическим способом.		
86		Как построить график функции $y=mf(x)$, если известен график функции $y=f(x)$.		
87		Как построить график функции $y=mf(x)$, если известен график функции $y=f(x)$.		
88		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Функции $y=x^n$ ($n \in \mathbb{N}$), их свойства и графики».</i>	1	
89-100		Длина окружности и площадь круга (12 часов).		
89		Правильный многоугольник.		
90		Окружность описанная и вписанная в		

		правильный многоугольник.		
91		Формула для вычисления площади правильного многоугольника.		
92		Построение правильных многоугольников.		
93		Длина окружности.		
94		Длина окружности.		
95		Площадь круга.		
96		Площадь кругового сектора.	С.р	
97		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
98		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
99		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».		
100		<i>Контрольная работа № 7 по теме «Длина окружности и площадь круга».</i>	1	
101-116		Прогрессии (16 часов).		
101		Определение числовой последовательности		
102		Числовые последовательности и способы их задания.		
103		Числовые последовательности и их свойства.		
104		Определение арифметическая прогрессия.		
105		Формула n-го члена арифметической прогрессии.		
106		Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.		
107		Характеристическое свойство арифметической прогрессии.		
108		Решение задач по теме «Арифметическая прогрессия».	С.р	
109		Определение геометрической прогрессии.		
110		Формула n-го члена геометрической прогрессии.		
111		Формула суммы членов геометрической прогрессии.		
112		Характеристическое свойство геометрической прогрессии.		
113		Решение задач по теме «Геометрическая прогрессия».	С.р	
114		Решение задач по теме «Прогрессии».		
115		Решение задач по теме «Прогрессии».		
116		<i>Контрольная работа № 8 по теме «Прогрессии».</i>	1	
117-124		Движения (8 часов)		
117		Понятие движения.		
118		Свойства движений.		
119		Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрии».		
120		Параллельный перенос.		
121		Поворот.		

122		Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».		
123		Решение задач на движение.		
124		<i>Контрольная работа № 9 по теме «Движение».</i>	1	
125-126		Об аксиомах планиметрии (2 часа)		
125		Об аксиомах планиметрии.		
126		Об аксиомах планиметрии.		
127-134		Начальные сведения из стереометрии (8 часов).		
127		Предмет стереометрии. Геометрические тела и их поверхности.		
128		Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида.		
129		Формулы для вычисления объемов многогранников.		
130		Решение задач по теме «Многогранники».		
131		Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус.		
132		Тела и поверхности вращения: сфера, шар.		
133		Формулы для вычисления объемов тел вращений.		
134		Решение задач по теме «Тела вращения».		
135-146		Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (12 часов)		
135		Простейшие комбинаторные задачи. Правило умножения.		
136		Дерево вариантов.		
137		Перестановки.		
138		Выбор двух элементов. Выбор трех элементов.		
139		Сочетания из n элементов по k .		
140		Треугольник Паскаля.		
141		Классическое определение вероятности.		
142		Вероятность противоположного события.		
143		Вероятность суммы несовместных событий.		
144		Случайные события и их вероятность.		
145		Кривая нормального распределения.		
146		<i>Контрольная работа № 10 по теме «События, вероятности, статистическая обработка данных».</i>	1	
147-155		Повторение курса геометрии. Решение задач. Подготовка к ГИА (9 часов)		
147		Повторение. Треугольник.		
148		Повторение. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора.		
149		Повторение. Подобие треугольников.		
150		Повторение. Параллелограмм.		
151		Повторение. Трапеция.		
152		Повторение. Окружность и круг.		
153		Повторение. Измерение геометрических величин.		

154		Повторение. Измерение геометрических величин.		
155		Повторение. Векторы на плоскости.		
156-173		Повторение курса алгебры. Подготовка к ГИА (18 часов)		
156		Повторение. Числа и вычисления.		
157		Повторение. Степень с целым показателем.		
158		Повторение. Квадратный корень из числа.		
159		Повторение. Формулы сокращенного умножения.		
160		Повторение. Рациональные выражения и их преобразования.		
161		Повторение. Решение линейных уравнений.		
162		Повторение. Решение рациональных уравнений.		
163		Повторение. Системы уравнений.		
164		Повторение. Решение линейного неравенства.		
165		Повторение. Решение квадратного неравенства.		
166		Повторение. Системы неравенств.		
167		Повторение. Арифметическая и геометрическая прогрессии.		
168		Повторение. Задачи на проценты.		
169		Повторение. Текстовые задачи на движение.		
170		Повторение. Текстовые задачи на совместную работу.		
171		Повторение. Решение комбинаторных задач.		
172-173		<i>Итоговая контрольная работа.</i>		
174-175		Резерв (2 часа)		