

МКОУ «Маркеловская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании педсовета
Протокол № 1
от « 30 » 08 2021 г.



Рабочая программа

Наименование предмета: МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА, ГЕОМЕТРИЯ)

Уровень обучения: ФГОС ООО

Срок реализации программы: 5 лет

Класс: 5 – 9 класс

Учитель: Кузнецова Светлана Юрьевна, высшая квалификационная категория

Год составления рабочей программы – 2021 год

Количество часов по учебному плану: *все классы, в 5, 6 классах – по 170 часов, 5 часов в неделю, алгебра 7-9 класс – по 102 часа, 3 часа в неделю, геометрия 7-9 класс – по 68 часов 2 часа в неделю, 34 учебные.*

Данная программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основы школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.
- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика издательство "Мнемозина", г. Москва, 2012;

Программа по алгебре 7-9 класс разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования, и основана на авторской программе линии Мерзляк А.Г., Полонский, В.Б и др.

- Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Программа по геометрии для 7 -9 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (Просвещение, 2013).

РАССМОТРЕНО
на заседании педсовета
Протокол № _____

от «_____» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ М.В. Останина
Приказ № _____
от «_____» _____ 2021 г.

Рабочая программа

Наименование предмета: **МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА, ГЕОМЕТРИЯ)**

Уровень обучения: **ФГОС ООО**

Срок реализации программы: **5 лет**

Класс: **5 – 9 класс**

Учитель: **Кузнецова Светлана Юрьевна, высшая квалификационная категория**

Год составления рабочей программы – **2021 год**

Количество часов по учебному плану: *все классы, в 5, 6 классах – по 170 часов, 5 часов в неделю, алгебра 7-9 класс – по 102 часа, 3 часа в неделю, геометрия 7-9 класс – по 68 часов 2 часа в неделю, 34 учебные.*

Данная программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.
- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 6", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2012;

Программа по алгебре 7-9 класс разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования, и основана на авторской программе линии Мерзляк А.Г., Полонский, В.Б и др.

- Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Программа по геометрии для 7 -9 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

личностные:

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

метапредметные:

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

- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

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

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

АРИФМЕТИКА

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

Ученик получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ.

Ученик научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Ученик получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ.

Ученик научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Планируемые результаты обучения математике в 6 классе

АРИФМЕТИКА

Ученик научится:

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т.п.).

Ученик получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навыки контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ.

Ученик научится:

- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Ученик получит возможность научиться:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Ученик научится:

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Ученик получит возможность научиться:

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

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ.

Ученик научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Планируемые результаты изучения алгебры в 7 классе

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями

- выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться:

- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

УРАВНЕНИЯ

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

ФУНКЦИИ

Ученик научится:

- Понимать и использовать функциональные понятия язык (термины, символические обозначения);
- Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

Ученик получит возможность научиться:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера;
- Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;

Планируемые результаты изучения алгебры в 8 классе

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

Ученик получит возможность научиться:

- выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий выбор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

УРАВНЕНИЯ

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

ЧИСЛОВЫЕ МНОЖЕСТВА

Ученик научится:

- Понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

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

ФУНКЦИИ

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);
- Использовать функциональные представления и свойства функции решения

математических задач из различных разделов курса;

Планируемые результаты изучения алгебры в 9 классе

УРАВНЕНИЯ

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

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

НЕРАВЕНСТВА

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- Овладеть различными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- Применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ФУНКЦИИ

Ученик научится:

- Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- Понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения)
- Применять формулы, связанные с арифметической и геометрической

прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);
- Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;
- Решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- Понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую с экспоненциальным ростом.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

Ученик научится:

- Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- Находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- Решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- Приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов; научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Планируемые результаты изучения геометрии в 7

классе Ученик научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от 0° до 180° с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их

элементов;

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность научиться:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

Планируемые результаты изучения геометрии в 8

классе Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность научиться:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, трапеций;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление площадей многоугольников;

- приобрести опыт выполнения проектов по геометрии.

Планируемые результаты изучения геометрии в 9 классе.

Ученик научится:

- обозначать и изображать векторы,
- изображать вектор, равный данному,
- строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения,
- строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника,
- строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.
- решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число.
- решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов;
- находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям.
- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.
- оперировать на базовом уровне понятиями: координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число;
- вычислять координаты вектора, координаты суммы и разности векторов, координаты произведения вектора на число;
- вычислять угол между векторами,
- вычислять скалярное произведение векторов;
- вычислять расстояние между точками по известным координатам,
- вычислять координаты середины отрезка;
- составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности, составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек;
- решать простейшие задачи методом координат
- оперировать на базовом уровне понятиями: синуса, косинуса и тангенса углов,
- применять основное тригонометрическое тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую,
- изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов,
- находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах,
- применять теорему синусов, теорему косинусов,
- применять формулу площади треугольника,
- решать простейшие задачи на нахождение сторон и углов произвольного треугольника
- использовать векторы для решения задач на движение и действие сил
- оперировать на базовом уровне понятиями правильного многоугольника,
- применять формулу для вычисления угла правильного n -угольника.
- применять формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности,
- применять формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора.
- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности и длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы.
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.
- оперировать на базовом уровне понятиями отображения плоскости на себя и движения,
- оперировать на базовом уровне понятиями осевой и центральной симметрии,

параллельного переноса, поворота,

- распознавать виды движений,
- выполнять построение движений с помощью циркуля и линейки, осуществлять преобразование фигур,
- распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и поворота.

Ученик получит возможность научиться:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
 - приобрести опыт выполнения проектов.
 - овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
 - приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
 - приобрести опыт выполнения проектов
 - вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
 - вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
 - применять алгебраический и тригонометрический материал при решении задач на вычисление площадей многоугольников;
 - приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач
 - выводить формулу для вычисления угла правильного n -угольника и применять ее в процессе решения задач,
 - проводить доказательства теорем о формуле площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружности и следствий из теорем и применять их при решении задач,
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур.
- применять свойства движения при решении задач,
 - применять понятия: осевая и центральная симметрия, параллельный перенос и поворот в решении задач

Содержание учебного предмета.

Математика 5 класс.

Натуральные числа.

Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел. Свойства Сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойство умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь

прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

Обыкновенные дроби.

Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби деление натуральных чисел. Смешанные числа.

Десятичные дроби.

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.

Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей.

Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Математика 6 класс.

Делимость натуральных чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Обыкновенные дроби.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей.

Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношения и пропорции.

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр. Конус. Шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Рациональные числа и действия над ними.

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Числовые множества.

Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел.

Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.

Коэффициент.

Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

Алгебра 7 класс.

Алгебраические выражения

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

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочле-

на. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

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

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

Функции

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее свойства и графики

Алгебра 8 класс.

Рациональные выражения

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = k/x$ —

и её график.

Квадратные корни. Действительные числа

Функция $y = x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.

Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$

и её график.

Квадратные уравнения

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Алгебра 9 класса.

Неравенства.

Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение

числовых неравенств. Оценивание значения выражения.
 Неравенства с одной переменной. Решение линейных неравенств с одной переменной.
 Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной.
 Квадратичная функция.
 Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Построение графика функции $y=kf(x)$. Построение графика функции $y=f(x)+b$ и $y=f(x+a)$. Квадратичная функция, ее график и свойства.
 Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными.
 Элементы прикладной математики.
 Математическое моделирование. Процентные расчеты. Абсолютная и относительная погрешности. Основное правило комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности.
 Начальные сведения о статистике.
 Числовые последовательности.
 Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше.

Геометрия 7 класс.

Начальные геометрические сведения
 Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.
 Треугольники
 Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.
 Параллельные прямые
 Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.
 Соотношения между сторонами и углами треугольника
 Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Геометрия 8 класс.

Четырехугольники.
 Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.
 Площадь.

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

Подобные треугольники.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрия 9 класс

Векторы. Метод координат.

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.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

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

Длина окружности и площадь круга.

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

Движения.

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

Учебно – тематический план по математике 5 класс.

Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс к учебнику Н. Я. Виленкина, «Математика 5 класс» /М.А. Попов. - 5 издание, перераб. – М: Издательство «Экзамен», 2009 год.

Тема раздела	Всего часов	Из них контрольных
1. Натуральные числа.	20	1
2. Сложение и вычитание натуральных чисел.	33	2
3. Умножение и деление натуральных чисел.	37	2
4. Обыкновенные дроби.	18	1
5. Десятичные дроби.	48	3
6. Повторение и систематизация учебного материала.	14	1
Итого:	170	10

Учебно – тематический план по математике 6 класс

Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум /А.С. Чесноков, К.И. Нешков. -6 издание.-М.: Академкнига/учебник, 2014.-160 стр.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Всего контрольны х работ
1	Повторение основных тем курса математики 5 класса.	4	1
2	Делимость чисел	15	1
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	22	2
4	Умножение и деление обыкновенных дробей.	32	2
5	Отношения и пропорции.	16	1
6	Положительные и отрицательные числа	11	1
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	15	1
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	13	1
9	Решение уравнений.	18	1
10	Координаты на плоскости	11	1
11	Элементы логики и комбинаторики.	4	-
12	Повторение основных тем курса математики 6 класса.	9	1
	Итого:	170	13

Учебно – тематический план по алгебре 7 класс.

Алгебра: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, и др. –М.: Вента - Граф, 2018.-112 с.

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Всего контрольных работ
1	Повторение	3	-
2	Линейное уравнение с одной переменной	15	1, стр. 105
3	Целые выражения	51	4, стр. 105-107
4	Функции	12	1, стр. 108
5	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	18	1, стр. 109
6	Повторение	3	-
	Итого:	102	7

Учебно – тематический план по алгебре 8 класс.

Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, и др. –М.: Вента - Граф, 2018.- 96 с.

	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них контрольных работ
1	Рациональные выражения	44	3, стр. 87-88
2	Квадратные корни. Действительные числа.	26	1, стр. 89
3	Квадратные уравнения	25	2, стр. 90
4	Повторение и систематизация учебного материала	7	2, стр. 91
	Итого:	102	8

Учебно – тематический план по алгебре 9 класс.

Алгебра: дидактические материалы: 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, и др. –М.: Вента - Граф, 2018.- 128 с.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Всего контрольных работ
1	Неравенства	20	1, стр. 110
2	Квадратичная функция	37	2, стр.111- 112
3	Элементы прикладной математики	15	1, стр. 113
4	Числовые последовательности	17	1, стр. 114
5	Повторение	13	1, стр. 115
	Итого	102	

Учебно – тематический план по геометрии 7 класс.

Учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

– М.: Просвещение. 68 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	10	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	18	2
5	Повторение. Решение задач	10	0
	Итого:	68	5

Тематическое планирование по геометрии 8 класс.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1	Уроки вводного повторения	2	1
2	Четырехугольник	14	1
3	Площадь	14	1
4	Подобные треугольники	19	2
5	Окружность	17	1
6	Повторение	2	-
7	Итого:	68	6

Тематическое планирование по геометрии 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1	Уроки вводного повторения	2	1
2	Векторы	12	1
3	Метод координат	9	1
4	соотношение между сторонами и углами треугольника	13	2
5	Длина окружности и площадь круга	11	1
6	Движение	10	1
7	Начальные сведения из стереометрии	6	-
8	Повторение курса геометрии 7-9 классов	5	1
	Итого:	68	8

Поурочное планирование математика 5 класс.

Авторы: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд

Всего 170 часов, 5 часов в неделю.

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		Натуральные числа (15 часов)
1.	1	Обозначение натуральных чисел.
2.	2	Обозначение натуральных чисел
3	3	Обозначение натуральных чисел
4	4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.
5	5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.
6	6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.
7	7	Плоскость. Прямая. Луч.
8	8	Плоскость. Прямая. Луч.
9	9	Шкалы и координаты.
10	10	Шкалы и координаты.
11	11	Шкалы и координаты.
12	12	Меньше или больше
13	13	Меньше или больше
14	14	Меньше или больше
15	15	<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа и шкалы».</i>
		Сложение натуральных чисел и его свойства (10 часов)
16	1	Сложение натуральных чисел и его свойства
17	2	Сложение натуральных чисел и его свойства
18	3	Сложение натуральных чисел и его свойства
19	4	Сложение натуральных чисел и его свойства
20	5	Сложение натуральных чисел и его свойства
21	6	Вычитание
22	7	Вычитание
23	8	Вычитание
24	9	Вычитание
25	10	<i>Контрольная работа № 3 по теме: Сложение и вычитание натуральных чисел.</i>
		Числовые и буквенные выражения (11 часов)
26	1	Числовые и буквенные выражения
27	2	Числовые и буквенные выражения
28	3	Числовые и буквенные выражения
29	4	Буквенная запись свойств сложения и вычитания
30	5	Буквенная запись свойств сложения и вычитания
31	6	Буквенная запись свойств сложения и вычитания
32	7	Уравнение
33	8	Уравнение
34	9	Уравнение
35	10	Уравнения
36	11	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Числовые и буквенные выражения»</i>
		Умножение и деление натуральных чисел и его свойства (16 часов)
37	1	Умножение натуральных чисел и его свойства.
38	2	Умножение натуральных чисел и его свойства

39	3	Умножение натуральных чисел и его свойства
40	4	Умножение натуральных чисел и его свойства
41	5	Умножение натуральных чисел и его свойства
42	6	Деление.
43	7	Деление.
44	8	Деление.
45	9	Деление.
46	10	Деление.
47	11	Деление
48	12	Деление
49	13	Деление с остатком
50	14	Деление с остатком
51	14	Деление с остатком
52	16	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
		Упрощение выражений (11 часов)
53	1	Упрощение выражений
54	2	Упрощение выражений
55	3	Упрощение выражений
56	4	Упрощение выражений
57	5	Упрощение выражений
58	6	Порядок выполнения действий
59	7	Порядок выполнения действий
60	8	Порядок выполнения действий
61	9	Степень числа. Квадрат и куб числа.
62	10	Степень числа. Квадрат и куб числа.
63	11	Контрольная работа № 6 по теме: «Упрощение выражений»
		Площади и объемы (12 часов)
64	1	Формулы
65	2	Формулы
66	3	Площадь. Формула площади прямоугольника.
67	4	Площадь. Формула площади прямоугольника.
68	5	Единицы измерения площадей
69	6	Единицы измерения площадей
70	7	Единицы измерения площадей
71	8	Прямоугольный параллелепипед
72	9	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.
73	10	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.
74	11	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.
75	12	Контрольная работа № 7 по теме «Площади и объемы»
		Обыкновенные дроби (23 часа)
76	1	Окружность и круг.
77	2	Окружность и круг.
78	3	Доли. Обыкновенные дроби
79	4	Доли. Обыкновенные дроби
80	5	Доли. Обыкновенные дроби
81	6	Доли. Обыкновенные дроби
82	7	Сравнение дробей.
83	8	Сравнение дробей.
84	9	Сравнение дробей.
85	10	Правильные и неправильные дроби.
86	11	Правильные и неправильные дроби.

87	12	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные дроби»</i>
88	13	Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями
89	14	Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями
90	15	Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями
91	16	Деление и дроби
92	17	Деление и дроби
93	18	Смешанные числа
94	19	Смешанные числа
95	20	Сложение и вычитание смешанных чисел
96	21	Сложение и вычитание смешанных чисел
97	22	Сложение и вычитание смешанных чисел
98	23	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Смешанные числа»</i>
		Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)
99	1	Десятичная запись дробных чисел
100	2	Десятичная запись дробных чисел
101	3	Сравнение десятичных дробей
102	4	Сравнение десятичных дробей
103	5	Сравнение десятичных дробей
104	6	Сложение и вычитание десятичных дробей
105	7	Сложение и вычитание десятичных дробей
106	8	Сложение и вычитание десятичных дробей
107	9	Сложение и вычитание десятичных дробей
108	10	Сложение и вычитание десятичных дробей
109	11	Приближенные значения чисел. Округление чисел.
110	12	Приближенные значения чисел. Округление чисел.
111	13	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>
		Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)
112	1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа
113	2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа
114	3	Умножение десятичных дробей на натуральные числа
115	4	Деление десятичных дробей на натуральные числа
116	5	Деление десятичных дробей на натуральные числа
117	6	Деление десятичных дробей на натуральные числа
118	7	Деление десятичных дробей на натуральные числа
119	8	Деление десятичных дробей на натуральные числа
120	9	<i>Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»</i>
121	10	Умножение десятичных дробей
122	11	Умножение десятичных дробей
123	12	Умножение десятичных дробей
124	13	Умножение десятичных дробей
125	14	Умножение десятичных дробей
126	15	Деление на десятичную дробь
127	16	Деление на десятичную дробь
128	17	Деление на десятичную дробь
129	18	Деление на десятичную дробь
130	19	Деление на десятичную дробь
131	20	Деление на десятичную дробь
132	21	Деление на десятичную дробь
133	22	Среднее арифметическое
134	23	Среднее арифметическое

135	24	Среднее арифметическое
136	25	Среднее арифметическое
137	26	<i>Контрольная работа № 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>
		Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)
138	1	Микрокалькулятор
139	2	Микрокалькулятор
140	3	Проценты
141	4	Проценты
142	5	Проценты
143	6	Проценты
144	7	Проценты
145	8	<i>Контрольная работа № 13 по теме «Проценты»</i>
146	9	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.
147	10	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.
148	11	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.
149	12	Измерение углов. Транспортир.
150	13	Измерение углов. Транспортир.
151	14	Измерение углов. Транспортир.
152	15	Круговые диаграммы.
153	16	Круговые диаграммы.
154	17	<i>Контрольная работа № 14 по теме « Угол. Круговые диаграммы»</i>
		Итоговое повторение математики 5 класса (16часов)
155	1	. Арифметические действия с натуральными числами
156	2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.
157	3	Решение арифметических задач.
158	4	Буквенные выражения.
159	5	Упрощение выражений.
160	6	Уравнение.
161	7	Решение задач с помощью уравнения.
162	8	Сложение и вычитание десятичных дробей.
163	9	Умножение и деление десятичных дробей.
164	10	Арифметические действия с десятичными дробями.
165	11	Проценты
166	12	Решение задач на проценты.
167	13	Решение практико-ориентированных задач.
168	14	<i>Итоговая контрольная работа № 15</i>
169	15	Анализ контрольной работы
170	16	Обобщающий урок

Поурочное планирование математика 6 класс.

Авторы: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд

Всего 170 часов, 5 часов в неделю.

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		Натуральные числа (20 часов)
		Повторение (4 часа)
1.	1	Повторение. Действия с десятичными дробями.
2.	2	Повторение. Решение задач на движение.
3.	3	Повторение. Решение задач на проценты.
4.	4	<i>Контрольная работа № 1</i>
		Делимость чисел (15 часов)
5	1	Анализ входной контрольной работы. Делители и кратные.
6	2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.
7	3	Признаки делимости на 3 и на 9.
8	4	Признаки делимости. Решение задач.
9	5	Признаки делимости. Решение задач.
10	6	Признаки делимости. Решение задач.
11	7	Простые и составные числа
12	8	Разложение на множители.
13	9	Разложение на множители.
14	10	Наибольший общий делитель.
15	11	Наибольший общий делитель.
16	12	Наименьшее общее кратное.
17	13	Наименьшее общее кратное.
18	14	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»
19	15	Контрольная работа № 2 «Делимость чисел».
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)
20	1	Анализ контрольной работы Основное свойство дроби.
21	2	Сокращение дробей.
22	3	Сокращение дробей.
23	4	Сокращение дробей.
24	5	Приведение дробей к новому знаменателю
25	6	Приведение дробей к общему знаменателю.
26	7	Приведение дробей к общему знаменателю.
27	8	Сравнение дробей.
28	9	Сравнение дробей.
29	10	Сравнение дробей.
30	11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
31	12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
32	13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
33	14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
34	15	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».
35	16	<i>К.р. № 3 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».</i>
36	17	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел.
37	18	Сложение и вычитание смешанных чисел
38	19	Сложение и вычитание смешанных чисел.

39	20	Сложение и вычитание смешанных чисел.
40	21	Сложение и вычитание смешанных чисел.
41	22	<i>К.р. № 4 «Сложение и вычитание смешанных чисел».</i>
		Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа)
42	1	Умножение дробей на натуральное число.
43	2	Умножение смешанных чисел.
44	3	Умножение дроби на дробь.
45	4	Умножение дробей.
46	5	Умножение дробей.
47	6	Нахождение дроби от числа.
48	7	Решение задач на нахождение дроби от числа.
49	8	Решение задач на нахождение дроби от числа.
50	9	Решение задач на нахождение дроби от числа.
51	10	Применение распределительного свойства умножения.
52	11	Применение распределительного свойства умножения.
53	12	Применение распределительного свойства умножения.
54	13	<i>К.р. № 5 « Умножение обыкновенных дробей».</i>
55	14	Анализ к.р. Взаимно-обратные числа.
56	15	Деление дробей
57	16	Деление дробей
58	17	Деление дробей.
59	18	Деление дробей. Нахождение числа по его дроби.
60	19	Решение задач на нахождение числа по его дроби.
61	20	Решение задач на нахождение числа по его дроби.
62	21	Решение задач на нахождение числа по его дроби.
63	22	<i>К.р. №6 «Деление обыкновенных дробей».</i>
64	23	Анализ к. р. Дробные выражения.
65	24	Дробные выражения.
66	25	Дробные выражения.
67	26	Все действия с дробями.
68	27	Все действия с дробями.
69	28	Все действия с дробями.
70	29	Решение задач на все действия с дробями.
71	30	Решение задач на все действия с дробями.
72	31	Решение задач на все действия с дробями.
73	32	<i>Контрольная работа № 7 «Дробные выражения».</i>
		Отношения и пропорции (16 часов)
74	1	Анализ к.р. Отношения.
75	2	Отношения и пропорции.
76	3	Пропорции. Основное свойство пропорции.
77	4	Основное свойство пропорции.
78	5	Решение задач с помощью пропорций.
79	6	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
80	7	Решение задач с помощью пропорций.
81	8	Решение задач с помощью пропорций.
82	9	Решение задач с помощью пропорций.
83	10	Решение задач с помощью пропорций.
84	11	Масштаб.
85	12	Масштаб. Практическая работа.
86	13	Длина окружности.
87	14	Площадь круга.

88	15	Шар.
89	16	Контрольная работа № 8 «Пропорции».
		Положительные и отрицательные числа (11 часов)
90	1	Анализ контрольной работы Положительные и отрицательные числа.
91	2	Координаты на прямой
92	3	Координаты на прямой.
93	4	Противоположные числа.
94	5	Модуль числа.
95	6	Модуль числа.
96	7	Сравнение чисел с помощью координатной прямой.
97	8	Сравнение чисел.
98	9	Сравнение чисел.
99	10	Изменение величин.
100	11	К.р. № 9 «Положительные и отрицательные числа».
		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 часов).
101	1	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой.
102	2	Сложение отрицательных чисел.
103	3	Сложение отрицательных чисел.
104	4	Сложение чисел с разными знаками.
105	5	Сложение положительных и отрицательных чисел.
106	6	Сложение положительных и отрицательных чисел.
107	7	Сложение положительных и отрицательных чисел.
108	8	Сложение положительных и отрицательных чисел.
109	9	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.
110	10	Вычитание.
111	11	Вычитание.
112	12	Вычитание.
113	13	Нахождение расстояния между точками
114	14	Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».
115	15	К.р. № 10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».
		Умножение положительных и отрицательных чисел (13 часов).
116	1	Анализ к.р. Умножение положительных и отрицательных чисел.
117	2	Умножение положительных и отрицательных чисел.
118	3	Умножение положительных и отрицательных чисел.
119	4	Умножение положительных и отрицательных чисел.
120	5	Умножение положительных и отрицательных чисел.
121	6	Деление положительных и отрицательных чисел.
122	7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.
123	8	Понятие о рациональном числе.
124	9	Свойства действий с рациональными числами.
125	10	Все действия с положительными и отрицательными числами.
126	11	Все действия с положительными и отрицательными числами.
127	12	Обобщающий урок «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»
128	13	К.р. № 11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».
		Решение уравнений (18 часов).

129	1	Анализ к.р. Раскрытие скобок.
130	2	Раскрытие скобок.
131	3	Коэффициент. Подобные слагаемые
132	4	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.
133	5	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.
134	6	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.
135	7	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.
136	8	Решение уравнений.
137	9	Решение уравнений.
138	10	Решение уравнений.
139	11	Решение уравнений.
140	12	Решение уравнений.
141	13	Решение задач с помощью уравнений.
142	14	Решение задач с помощью уравнений
143	15	Решение задач с помощью уравнений.
144	16	Решение задач с помощью уравнений
145	17	Обобщающий урок «Уравнения»
146	18	<i>Контрольная работа № 12 «Решение уравнений».</i>
		Координаты на плоскости (11 часов).
147	1	Перпендикулярные прямые.
148	2	Параллельные прямые.
149	3	Координатная плоскость.
150	4	Координатная плоскость.
151	5	Координатная плоскость
152	6	Координатная плоскость.
153	7	Столбчатые диаграммы
154	8	Столбчатые диаграммы.
155	9	Графики
156	10	Чтение графиков.
157	11	<i>Контрольная работа № 13 «Координаты на плоскости».</i>
		Элементы логики и комбинаторики (4 часа)
158	1	Решение комбинаторных задач путем систематического перебора возможных вариантов.
159	2	Решение комбинаторных задач с использованием правила умножения.
160	3	Дерево возможных вариантов
161	4	Решение комбинаторных задач.
		Повторение (9 часов).
162	1	Повторение. Делимость чисел.
163	2	Повторение. Решение задач на дроби.
164	3	Повторение. Положительные и отрицательные числа.
165	4	Повторение. Пропорции. Решение задач.
166	5	Повторение. Решение уравнений.Решение задач с помощью уравнений.
167	6	Повторение. Решение задач на проценты
168	7	Повторение. Решение задач на движение.
169	8	Итоговая контрольная работа
170	9	Выполнение творческих работ

Поурочное планирование по алгебре 7 класс.

Учебно –методический комплект алгебра 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часов в неделю, всего 102 часа.

№ урока.	№ урока в раздел е	Тема урока
		Натуральные числа (18 часов)
		Повторение (3 часа)
1.	1.	Повторение курса 5-6 класса
2.	2.	Повторение курса 5-6 класса
3.	3.	Входная контрольная работа
		Линейное уравнение с одной переменной (15 часов)
4.	1	Введение в алгебру
5	2	Введение в алгебру
6	3	Введение в алгебру
7	4	Линейное уравнение с одной переменной
8	5	Линейное уравнение с одной переменной
9	6	Линейное уравнение с одной переменной
10	7	Линейное уравнение с одной переменной
11	8	Линейное уравнение с одной переменной
12	9	Решение уравнений с одной переменной
13	10	Решение задач с помощью уравнений
14	11	Решение задач с помощью уравнений
15	12	Решение задач с помощью уравнений
16	13	Решение задач с помощью уравнений
17	14	Повторение и систематизация учебного материала
18	15	<i>Контрольная работа № 1</i>
		Целые выражения (51 час).
19	1	Тождественно равные выражения. Тождества
20	2	Тождественно равные выражения. Тождества
21	3	Степень с натуральным показателем
22	4	Степень с натуральным показателем
23	5	Свойства степени с натуральным показателем
24	6	Свойства степени с натуральным показателем
25	7	Свойства степени с натуральным показателем
26	8	Одночлены
27	9	Одночлены
28	10	Многочлены
29	11	Сложение и вычитание многочленов
30	12	Сложение и вычитание многочленов

31	13	Сложение и вычитание многочленов
32	14	<i>Контрольная работа № 2</i>
33	15	Умножение одночлена на многочлен
34	16	Умножение одночлена на многочлен
35	17	Умножение одночлена на многочлен
36	18	Умножение одночлена на многочлен
37	19	Умножение многочлена на многочлен
38	20	Умножение многочлена на многочлен
39	21	Умножение многочлена на многочлен
40	22	Умножение многочлена на многочлен
41	23	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки
42	24	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки
43	25	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки
44	26	Разложение многочленов на множители. Метод группировки
45	27	Разложение многочленов на множители. Метод группировки
46	28	Разложение многочленов на множители. Метод группировки
47	29	<i>Контрольная работа № 3</i>
48	30	Произведение разности и суммы двух выражений
49	31	Произведение разности и суммы двух выражений
50	32	Произведение разности и суммы двух выражений
51	33	Разность квадратов двух выражений
52	34	Разность квадратов двух выражений
53	35	Квадрат разности и квадрат суммы двух выражений
54	36	Квадрат разности и квадрат суммы двух выражений
55	37	Квадрат разности и квадрат суммы двух выражений
56	38	Преобразование многочлена в квадрат разности и в квадрат суммы двух выражений
57	39	Преобразование многочлена в квадрат разности и в квадрат суммы двух выражений
58	40	Преобразование многочлена в квадрат разности и в квадрат суммы двух выражений
59	41	<i>Контрольная работа № 4</i>
60	42	Сумма и разность кубов двух выражений
61	43	Сумма и разность кубов двух выражений
62	44	Применение различных способов разложения на множители
63	45	Применение различных способов разложения на множители
64	46	Применение различных способов разложения на множители
65	47	Применение различных способов разложения на множители
66	48	Применение различных способов разложения на множители
67	49	Повторение и систематизация учебного материала

68	50	Повторение и систематизация учебного материала
69	51	<i>Контрольная работа № 5</i>
		Функции (12 часов).
70	1	Связи между величинами. Функции
71	2	Связи между величинами. Функции
72	3	Способы задания функции
73	4	Способы задания функции
74	5	График функции
75	6	График функции
76	7	Линейная функция ее график и свойства
77	8	Линейная функция ее график и свойства
78	9	Линейная функция ее график и свойства
79	10	Линейная функция ее график и свойства
80	11	Повторение и систематизация учебного материала
81	12	<i>Контрольная работа № 6</i>
		Системы линейных уравнений с двумя переменными (18 часов).
82	1	Уравнения с двумя переменными
83	2	Уравнения с двумя переменными
84	3	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
85	4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
86	5	Системы уравнений с двумя переменными
87	6	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод
88	7	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод
89	8	Решение систем линейных уравнений методом подстановки
90	9	Решение систем линейных уравнений методом подстановки
91	10	Решение систем линейных уравнений методом сложения
92	11	Решение систем линейных уравнений методом сложения
93	12	Решение систем линейных уравнений методом сложения
94	13	Решение задач с помощью систем линейных уравнений
95	14	Решение задач с помощью систем линейных уравнений
96	15	Решение задач с помощью систем линейных уравнений
97	16	Решение задач с помощью систем линейных уравнений
98	17	Повторение и систематизация учебного материала
99	18	<i>Контрольная работа № 7</i>
		Итоговое повторение (3 часа).
100	1	Упражнения для повторения курса 7 класса
101	2	Итоговая контрольная работа
102	3	Защита творческих работ

Поурочное планирование алгебра 8 класс.

Учебно –методический комплект алгебра 8 класс авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часов в неделю, всего 102 часа.

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		Глава 1. Рациональные выражения (44 часа)
1	1	Рациональные дроби.
2	2	Рациональные дроби.
3	3	Основное свойство рациональной дроби.
4	4	Основное свойство рациональной дроби.
5	5	Основное свойство рациональной дроби.
6	6	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.
7	7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.
8	8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.
9	9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
10	10	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
11	11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
12	12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
13	13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
14	14	Повторение и систематизация учебного материала
15	15	<i>Контрольная работа №1</i>
16	16	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных
17	17	Умножение и деление рациональных
18	18	Умножение и деление рациональных
19	19	Умножение и деление рациональных. Возведение рациональной дроби в степень
20	20	Тождественные преобразования рациональных выражений.
21	21	Тождественные преобразования рациональных выражений.
22	22	Тождественные преобразования рациональных выражений.
23	23	Тождественные преобразования рациональных выражений.
24	24	Тождественные преобразования рациональных выражений.
25	25	Тождественные преобразования рациональных выражений.
26	26	Повторение и систематизация учебного материала
27	27	<i>Контрольная работа №2</i>
28	28	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения Рациональные уравнения.
29	29	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.
30	30	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.
31	31	Степень с целым отрицательным показателем.
32	32	Степень с целым отрицательным показателем.
33	33	Степень с целым отрицательным показателем.
34	34	Степень с целым отрицательным показателем.

35	35	Свойства степени с целым показателем.
36	36	Свойства степени с целым показателем.
37	37	Свойства степени с целым показателем.
38	38	Свойства степени с целым показателем.
39	39	Свойства степени с целым показателем.
40	40	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
41	41	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
42	42	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
43	43	Повторение и систематизация учебного материала.
44	44	Контрольная работа № 3
		Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (27 часов)
45	1	Анализ контрольной работы
46	2	Функция $y = x^2$ и её график .
47	3	Функция $y = x^2$ и её график .
48	4	Функция $y = x^2$ и её график .
49	5	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
50	6	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
51	7	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
52	8	Множество и его элементы.
53	9	Множество и его элементы.
54	10	Множество и его элементы.
55	11	Подмножество. Операции над множествами
56	12	Подмножество. Операции над множествами
57	13	Числовые множества
58	14	Числовые множества
59	15	Свойства арифметического квадратного корня.
60	16	Свойства арифметического квадратного корня.
61	17	Свойства арифметического квадратного корня.
62	18	Свойства арифметического квадратного корня.
63	19	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
64	20	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
65	21	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
66	22	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
67	23	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
68	24	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
69	25	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
68	26	Повторение и систематизация учебного материала
69	27	Контрольная работа № 4
		Глава 3. Квадратные уравнения (26 часов)
70	1	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
71	2	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
72	3	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
73	4	Формула корней квадратного уравнения
74	5	Формула корней квадратного уравнения

75	6	Формула корней квадратного уравнения
76	7	Формула корней квадратного уравнения
77	8	Теорема Виета
78	9	Теорема Виета
79	10	Теорема Виета. Повторение и систематизация учебного материала
82	11	<i>Контрольная работа № 5</i>
81	12	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен
82	13	Квадратный трёхчлен
83	14	Квадратный трёхчлен
84	15	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
85	16	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
86	17	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
87	18	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
88	19	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
89	20	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
90	21	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
91	22	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
92	23	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
93	24	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
94	25	Повторение и систематизация учебного материала
95	26	<i>Контрольная работа № 6</i>
		Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)
96	1	Рациональные выражения
97	2	Свойства степени с целым показателем
98	3	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график
99	4	Квадратные уравнения.
100	5	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
101	6	Решение пробного варианта ОГЭ
102	7	Решение пробного варианта ОГЭ

Поурочное планирование алгебра 9 класс.

Учебно –методический комплект алгебра 9 класс авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часов в неделю, всего 102 часов

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		Глава 1. Неравенства (20 часов)
1	1	Повторение основных понятий курса 8 класса
2	2	Числовые неравенства
3	3	Числовые неравенства
4	4	Основные свойства числовых неравенств
5	5	Сложение числовых неравенств
6	6	Умножение числовых неравенств
7	7	Оценивание значения выражения
8	8	Неравенства с одной переменной
9	9	Числовые промежутки
10	10	Решение линейных неравенств с одной переменной
11	11	Решение линейных неравенств с одной переменной
12	12	Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
13	13	Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств
14	14	Пересечение числовых промежутков
15	15	Системы линейных неравенств с одной переменной
16	16	Системы линейных неравенств с одной переменной
17	17	Системы линейных неравенств с одной переменной
18	18	Заданий, сводящиеся к решению системы линейных неравенств
19	19	Обзорный урок по теме «Неравенства»
20	20	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»</i>
		Глава 2. Квадратичная функция (37 часов).
21	1	Повторение и расширение сведений о функции
22	2	Повторение и расширение сведений о функции
23	3	Нули функции
24	4	Промежутки знакопостоянства функции
25	5	Промежутки возрастания и убывания функции
26	6	Построение графика функции $y=kf(x)$
27	7	Построение графика функции $y=kf(x)$
28	8	Построение графика функции $y=f(x)+b$
29	9	Построение графика функции $y=f(x+a)$
30	10	Построение графиков функции $y=f(x+a)+b$ и $y=kf(x+a)^2+b$
31	11	Квадратичная функция
32	12	Алгоритм построения графика квадратичной функции
33	13	Построение графика квадратичной функции
34	14	Построение графика квадратичной функции
35	15	Свойства квадратичной функции
36	16	Свойства квадратичной функции
37	17	Обзорный урок по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»
38	18	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»</i>
39	19	Алгоритм решения квадратных неравенств
40	20	Решение квадратных неравенств
41	21	Решение квадратных неравенств
42	22	Решение квадратных неравенств

43	23	Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
44	24	Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств
45	25	Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными
46	26	Решение систем уравнений методом подстановки
47	27	Решение систем уравнений методом подстановки
48	28	Решение систем уравнений методом сложения
49	29	Метод замены переменных при решении систем уравнений
50	30	Определение количества решений системы уравнений
51	31	Математическая модель задачи
52	32	Этапы решения прикладной задачи
53	33	Решение прикладных задач с помощью системы уравнений с двумя переменными
54	34	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
55	35	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
56	36	Обзорный урок по теме «Решение квадратных неравенств»
57	37	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»</i>
		Глава 3. Элементы прикладной математики (15 часов).
58	1	Процентные расчеты
59	2	Процентные расчеты
60	3	Абсолютная и относительная погрешности
61	4	Комбинаторное правило суммы
62	5	Комбинаторное правило произведения
63	6	Комбинаторное правило произведения
64	7	Частота и вероятность случайного события
65	8	Частота и вероятность случайного события
66	9	Классическое определение вероятности
67	10	Классическое определение вероятности
68	11	Сбор данных. Способы представления данных и их анализ
69	12	Статистические характеристики для анализа данных
70	13	Решение статистических задач
71	14	Обзорный урок по теме «Элементы прикладной математики»
72	15	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Элементы прикладной математики»</i>
		Глава 4. Числовые последовательности (17 часов).
73	1	Числовые последовательности
74	2	Арифметическая прогрессия
75	3	Арифметическая прогрессия
76	4	Арифметическая прогрессия
77	5	Арифметическая прогрессия
78	6	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
79	7	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
80	8	Сумма n первых членов арифметической прогрессии
81	9	Геометрическая прогрессия
82	10	Геометрическая прогрессия
83	11	Геометрическая прогрессия
84	12	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
85	13	Сумма n первых членов геометрической прогрессии
86	14	Сумма бесконечной геометрической прогрессии
87	15	Сумма бесконечной геометрической прогрессии
88	16	Обзорный урок по теме «Числовые последовательности»
89	17	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Числовые последовательности»</i>
		Повторение (13 часов).

90	1	Действия с рациональными дробями
91	2	Свойства степени с целым показателем
92	3	Свойства арифметического квадратного корня
93	4	Квадратные уравнения. Теорема Виета
94	5	Системы линейных неравенств с одной переменной
95	6	Квадратичная функция, ее график и свойства
96	7	Решение квадратных неравенств
97	8	Системы уравнений с двумя переменными
98	9	Элементы прикладной математики
99	10	Решение КИМ
100	11	Решение КИМ
101	12	Решение КИМ
102	13	Решение КИМ

Поурочное планирование геометрия 7 класс.

Учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов,
С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение. 68 часов.

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		I. Начальные геометрические сведения (10 часов).
1	1	Введение. Точки, прямые, отрезки.
2	2	Луч и угол.
3	3	Измерение отрезков и углов.
4	4	Сравнение отрезков и углов.
5	5	Смежные углы.
6	6	Вертикальные углы.
7	7	Перпендикулярные прямые
8	8	Решение задач
9	9	К.р. №1 «Начальные геометрические сведения»
10	10	Анализ итогов контрольной работы
		II. Треугольники (20 часов).
11	1	Треугольник. Равенство треугольников.
12	2	Первый признак равенства треугольников
13	3	Первый признак равенства треугольников
14	4	Первый признак равенства треугольников
15	5	Первый признак равенства треугольников
16	6	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников
17	7	Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника
18	8	Решение задач
19	9	Второй признак равенства треугольников
20	10	Решение задач
21	11	Третий признак равенства треугольников
22	12	Решение задач
23	13	Окружность
24	14	Примеры задач на построение
25	15	Решение задач на построение
26	16	Решение задач на построение
27	17	Решение задач
28	18	Решение задач
29	19	Контрольная работа № 2
30	20	Анализ итогов К.Р.
		III. Параллельные прямые (13 часов)
31	1	Определение параллельных прямых Признаки параллельности прямых
32	2	Признаки параллельности прямых
33	3	Практические способы построение параллельных прямых
34	4	Решение задач
35	5	Аксиомы параллельных прямых
36	6	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.
37	7	Свойства параллельных прямых

38	8	Решение задач на свойства параллельных прямых.
39	9	Решение задач
40	10	Решение задач
41	11	Решение задач
42	12	Контрольная работа № 3
43	13	Анализ итогов К.Р.
		IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов).
44	1	Сумма углов треугольника
45	2	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле.
46	3	Соотношения между сторонами и углами треугольника.
47	4	Соотношение между углами и сторонами треугольника
48	5	Неравенство треугольника
49	6	Решение задач
50	7	Контрольная работа № 4
51	8	Анализ итогов контрольной работы
52	9	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства
53	10	Решение задач
54	11	Признаки равенства прямоугольных треугольников
55	12	Решение задач
56	13	Расстояние от точки до прямой.
57	14	Расстояние между параллельными прямыми
58	15	Построение треугольника по трем элементам
59	16	Построение треугольника по трем элементам
60	17	Решение задач
61	18	Решение задач
62	19	Контрольная работа № 5
63	20	Анализ итогов К.Р.
		V. Повторение (5 часов).
64	1	Повторение. Прямая, отрезок, луч, угол.
65	2	Повторение. Треугольник.
66	3	Повторение. Признаки равенства треугольников.
67	4	Итоговый контрольный тест.
68	5	Игра: «Аукцион знаний»

Поурочное планирование геометрия 8 класс.

Учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов,
С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение. 68 часов.

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		Уроки вводного повторения (2 часа)
1	1	Повторение.
2	2	Вводная контрольная работа.
		Четырехугольники (14 часов).
3	1	Многоугольники
4	2	Многоугольники. Решение задач.
5	3	Параллелограмм.
6	4	Признаки параллелограмма
7	5	Решение задач по теме «Параллелограмм».
8	6	Трапеция.
9	7	Теорема Фалеса
10	8	Задачи на построение
11	9	Прямоугольник.
12	10	Ромб. Квадрат.
13	11	Решение задач
14	12	Осевая и центральная симметрия
15	13	Решение задач
16	14	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»</i>
		Площадь (14 часов).
17	1	Площадь многоугольника
18	2	Площадь прямоугольника
19	3	Площадь параллелограмма
20	4	Площадь треугольника
21	5	Площадь треугольника
22	6	Площадь трапеции
23	7	Решение задач на вычисление площадей фигур
24	8	Решение задач на нахождение площади
25	9	Теорема Пифагора
26	10	Теорема, обратная теореме Пифагора
27	11	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»
28	12	Решение задач
29	13	Решение задач
30	14	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»</i>
		Подобные треугольники (19 часов).
31	1	Определение подобных треугольников
32	2	Отношение площадей подобных треугольников
33	3	Первый признак подобия треугольников
34	4	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников
35	5	Второй и третий признаки подобия треугольников
36	6	Решение задач на применение признаков подобия треугольников
37	7	Решение задач на применение признаков подобия треугольников
38	8	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»</i>

39	9	Средняя линия треугольника
40	10	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.
41	11	Пропорциональные отрезки
42	12	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
43	13	Измерительные работы на местности
44	14	Задачи на построение методом подобия
45	15	Решение задач на построение методом подобных треугольников
46	16	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника
47	17	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60
48	18	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач
49	19	<i>Контрольная работа № 4</i>
		Окружность (17 часов).
50	1	Взаимное расположение прямой и окружности
51	2	Касательная к окружности
52	3	Касательная к окружности. Решение задач
53	4	Градусная мера дуги окружности
54	5	Теорема о вписанном угле
55	6	Теорема об отрезках пересекающихся хорд
56	7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»
57	8	Свойство биссектрисы угла
58	9	Серединный перпендикуляр
59	10	Теорема о точке пересечения высот треугольника
60	11	Вписанная окружность
61	12	Свойство описанного четырехугольника
62	13	Описанная окружность
63	14	Свойство вписанного четырехугольника
64	15	Решение задач по теме «Окружность»
65	16	Решение задач
65	17	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>
		Повторение курса 8 класса (2 часа).
66	1	Решение задач
68	2	Решение задач

Поурочное планирование геометрия 9 класс.
Учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов,
С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение. 68 часов.

№ урока п/п	№ урока в разделе	Тема урока
		Уроки вводного повторения (2 часа)
1	1	Повторение.
2	2	Вводная контрольная работа.
		Векторы (12 ч)
3	1	Понятие вектора.
4	2	Откладывание вектора от данной точки.
5	3	Сумма двух векторов
6	4	Сумма нескольких векторов.
7	5	Вычитание векторов.
8	6	Решение задач.
9	7	Умножение вектора на число.
10	8	Умножение вектора на число.
11	9	Применение векторов к решению задач
12	10	Средняя линия трапеции
13	11	Решение задач.
14	12	<i>Контрольная работа по теме «Векторы» № 1.</i>
		Метод координат (9 часов).
15	1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
16	2	Координаты вектора
17	3	Простейшие задачи в координатах
18	4	Простейшие задачи в координатах
19	5	Решение задач методом координат
20	6	Уравнение окружности
21	7	Уравнение прямой
22	8	Уравнение окружности и прямой. Решение задач.
23	9	<i>Контрольная работа по теме «Метод координат» № 2.</i>
		Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (13 часов).
24	1	Синус, косинус и тангенс угла.
25	2	Синус, косинус и тангенс угла.
26	3	Синус, косинус и тангенс угла.
27	4	Теорема о площади треугольника.
28	5	Теоремы синусов и косинусов.
29	6	Решение треугольников.
30	7	Решение треугольников.
31	8	Измерительные работы.
32	9	Решение задач.
33	10	Скалярное произведение векторов.
34	11	Скалярное произведение в координатах.
35	12	Применение скалярного произведения векторов при решении задач.
36	13	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» №3.</i>
		Длина окружности и площадь круга (11 часов).
37	1	Правильный многоугольник.

38	2	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.
39	3	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.
40	4	Решение задач.
41	5	Длина окружности.
42	6	Длина окружности. Решение задач.
43	7	Площадь круга и кругового сектора.
44	8	Площадь круга и кругового сектора. Решение задач.
45	9	Решение задач.
46	10	Решение задач.
47	11	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга»</i>
		Движение (10 часов).
48	1	Понятие движения.
49	2	Свойства движений.
50	3	Решение задач.
51	4	Параллельный перенос.
53	5	Поворот.
54	6	Решение задач.
55	7	Решение задач.
56	8	Решение задач.
57	9	Подготовка к контрольной работе
57	10	<i>Контрольная работа по теме «Движения» № 5.</i>
		Начальные сведения из стереометрии (6 часов).
58	1	Многогранник. Призма. Параллелепипед
59	2	Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы.
60	3	Пирамида. Объем пирамиды.
61	4	Цилиндр и конус. Формулы объема цилиндра и конуса.
62	5	Сфера и шар. Формула объема шара.
63	6	Многогранники. Тела и поверхности вращения.
		Повторение курса геометрии 7-9 классов (5 часов).
64	1	Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Углы.
65	2	Треугольники.
66	3	Четырехугольники. Многоугольники.
67	4	Площади фигур.
68	5	<i>Контрольная работа № 6 (итоговая).</i>

Формы контроля и варианты его проведения

Предмет	Класс	КИМ (автор методического пособия)	Вид контроля (входной, текущий, промежуточная аттестация)	Форма проведения (тест, контрольная работа, контрольный диктант и др.)
Математика	5	Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохов, А.С. «Математика 5 класс» /М.А. Попов.- 5 издание, перераб. – М: Издательство «Экзамен», 2009 год.	Входной, текущий, промежуточная аттестация	Контрольная работа
Математика	6	Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум /А.С. Чесноков, К.И. Нешков. -6 издание.-М.: Академкнига/учебник, 2014.-160 стр.	Входной, текущий, промежуточная аттестация	Контрольная работа
Алгебра	7	Алгебра: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, и др. –М.: Вента - Граф, 2018.-112 с.	Входной, текущий, промежуточная аттестация	Контрольная работа
Алгебра	8	Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, и др. –М.: Вента - Граф, 2018.-96 с.	Входной, текущий, промежуточная аттестация	Контрольная работа
Алгебра	9	1. Алгебра: дидактические материалы: 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, и др. –М.: Вента - Граф, 2018.-128 с. 2. Сайт ФИПИ, РЕШУ ОГЭ.	Входной, текущий	Контрольная работа
			Промежуточная аттестация	КИМ в формате ОГЭ
Геометрия	7	1. Геометрия 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С. Атанасяна: разрезные карточки/составитель М.А. иченская.- Волгоград: Учитель, 2006.- 150 с.	Входной, текущий, промежуточная аттестация	Контрольная работа
Геометрия	8	1. Геометрия 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С. Атанасяна: разрезные карточки/составитель М.А. иченская.- Волгоград: Учитель, 2006.- 150 с. 2. Сайт ФИПИ, РЕШУ ОГЭ	Входной, текущий	Контрольная работа
			Промежуточная аттестация	КИМ в формате ОГЭ
Геометрия	9	1. Геометрия 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С. Атанасяна: разрезные карточки/составитель М.А. иченская.- Волгоград: Учитель, 2006.- 150 с. 2. Сайт ФИПИ, РЕШУ ОГЭ	Входной, текущий	Контрольная работа
			Промежуточная аттестация	КИМ в формате ОГЭ

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету математика класс 5

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету математика класс 6

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету алгебра класс 7

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету алгебра класс 8

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету алгебра класс 9

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету геометрия класс 7

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету геометрия класс 8

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но

Лист коррекции рабочей программы по учебному предмету геометрия класс 9

№ уро-ка	Раз-дел	Планируе-мое количе-ство часов	Фактиче-ское коли-чество ча-сов	Причина кор-ректировки	Способ кор-ректировки	Согласова-но