
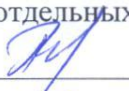



| | | |
|--|--|--|
| <p align="center">«Согласовано»</p> <p>Руководитель УМО учителей математики, информатики и физики</p> <p> Л. И. Смирнова</p> <p>Протокол № <u>8</u> от <u>16</u> <u>июня</u> 2016 г.</p> | <p align="center">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов»</p> <p> Л. А. Чеботарева</p> <p>«<u>21</u>» <u>июня</u> 2016 г.</p> | <p align="center">«Утверждаю»</p> <p>Директор МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов»</p> <p> В. В. Шатило</p> <p>Приказ № <u>246</u> от «<u>22</u>» <u>июня</u> 2016 г.</p> |
|--|--|--|

Рабочая программа

Название предмета – математика

Уровень изучения предмета – базовый

Ф.И.О. педагога – Щербакова Эльвира Николаевна

Класс - 7 – 9

2016 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 7-9 классов, состоящая из двух модулей: «алгебра» и «геометрия», составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в программе основного общего образования по математике.

- Авторской программы А.Г. Мордковича, опубликованной в сборнике рабочих программ: Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2014. — 96 с.

- Авторской рабочей программы. Геометрия. 7-11 классы / И.М. Смирнова, В.А. Смирнов. - М.: Мнемозина, 2013г.

- Учебного плана ОУ.

- Положения о рабочей программе.

Учебный план ОУ на изучение математики в 7-9 классах отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 510 уроков, что соответствует количеству часов в авторских тематических планированиях.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно - методического комплекта, в который входят:

модуль «алгебра»

1) Состав УМК для 7 класса.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 7 кл. Ч. 1: учебник / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2013.

- Мордкович А. Г. и др. Алгебра, 7 кл. Ч. 2: задачник / А. Г. Мордкович и др. — М.: Мнемозина, 2013.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 7 кл.: пособие для учителя / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2013.

- Зубарева И. И. Алгебра, 7 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / И. И. Зубарева, М. С. Мильштейн. — М.: Мнемозина, 2013.

2) Состав УМК для 8 класса.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 8 кл. Ч. 1: учебник / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2013.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 8 кл. Ч. 2: задачник / А. Г. Мордкович и др. — М.: Мнемозина, 2013.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 8 кл.: пособие для учителя / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2013.

3) Состав УМК для 9 класса.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 9 кл. Ч. 1: учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семёнов. — М.: Мнемозина, 2013.

- Мордкович А. Г. Алгебра, 9 кл. Ч. 2: задачник / А. Г. Мордкович и др. — М.: Мнемозина, 2013.

• Мордкович А. Г. Алгебра, 9 кл.: пособие для учителя / А. Г. Мордкович, П. В. Семёнов. — М.: Мнемозина, 2013.

модуль «геометрия»

• Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 7-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013. – 376с.: ил.

• Геометрия. 7 класс: методические рекомендации для учителя / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Мнемозина, 2012. – 278с.: ил.

• Геометрия. Дидактические материалы: учеб. пособие для 7 кл. общеобразоват. учреждений / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Мнемозина, 2010. – 110с.: ил.

• Геометрия. 7 класс. Рабочая тетрадь №1: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2014. – 130с.: ил.

• Геометрия. 7 класс. Рабочая тетрадь №2: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2014. – 142с.: ил.

4) Состав УМК по геометрии для 8 класса.

• Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 7-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013. – 376с.: ил.

• Геометрия. 8 класс: методические рекомендации для учителя / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Мнемозина, 2012. – 287с.: ил.

• Геометрия. Дидактические материалы: учеб. пособие для 8 кл. общеобразоват. учреждений / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Мнемозина, 2012. – 120с.: ил.

• Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь №1: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2014. – 120с.: ил.

• Геометрия. 8 класс. Рабочая тетрадь №2: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2014. – 152с.: ил.

5) Состав УМК по геометрии для 9 класса.

• Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 7-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013. – 376с.: ил.

• Геометрия. 9 класс: методические рекомендации для учителя / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Мнемозина, 2012. – 292с.: ил.

• Геометрия. Дидактические материалы: учеб. пособие для 9 кл. общеобразоват. учреждений / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Мнемозина, 2010. – 124с.: ил.

• Геометрия. 9 класс. Рабочая тетрадь №1: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2014. – 132с.: ил.

• Геометрия. 9 класс. Рабочая тетрадь №2: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. организаций / И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2014. – 154с.: ил.

2. Планируемые результаты обучения

Модуль «Алгебра»

Рациональные числа.

По завершении курса 7-9 классов *выпускник научится:*

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

Выпускник получит возможность:

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

Действительные числа.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Измерения, приближения, оценки.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Алгебраические выражения.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Уравнения.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Неравенства

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Основные понятия. Числовые функции.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Числовые последовательности.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической 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.

Описательная статистика.

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

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

Случайные события и вероятность.

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

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

Комбинаторика.

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

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Модуль «геометрия»

Выпускник научится

- пользоваться геометрическими инструментами для изображения, построения и изготовления моделей геометрических фигур;
- проводить доказательства основных свойств и теорем;
- решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- оперировать основными геометрическими понятиями и отношениями между ними;
- формулировать основные свойства и теоремы.
- применять геометрию для решения практических задач.

Выпускник получит возможность

- овладеть различными методами для решения задач на вычисление и доказательство;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- приобрести опыт выполнения проектов.

3. Содержание программы учебного предмета

Модуль «алгебра»

Арифметика

Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, n — натуральное. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Алгебра

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы

сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен; разложение квадратного трехчлена на множители. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательства тождества. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени. Решение дробно-рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гиперболола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

Функции

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x$.

Числовые последовательности. Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых t членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейные и экспоненциальный рост. Сложные проценты.
Вероятность и статистика

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятность противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Логика и множества

Теоретико-множественные понятия.

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Математика в историческом развитии.

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер. Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости. Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске. Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернуллы. А. Н. Колмогоров.

Модуль «геометрия»

Начала геометрии

История возникновения и развития геометрии. Основные геометрические фигуры и их свойства. Взаимное расположение точек на прямой.

Отрезок и луч. Равенство отрезков. Операции сложения и вычитания отрезков, умножения и деления отрезка на натуральное число. Измерение длины отрезка. Исторические сведения об измерении длин.

Полуплоскость и угол. Виды углов: прямой угол, острые и тупые углы, развёрнутый угол, смежные и вертикальные углы. Равенство углов. Биссектриса угла. Операции сложения и вычитания углов, умножения и деления угла на натуральное число. Теорема о равенстве вертикальных углов. Перпендикулярные прямые. Измерение величин углов. Исторические сведения об измерении углов.

Ломаные. Виды ломаных. Длина ломаной. Многоугольники. Элементы многоугольника. Периметр многоугольника. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольники

Треугольники. Виды треугольников: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные, равнобедренные, равносторонние. Медиана, биссектриса и высота треугольника.

Равенство треугольников. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренные треугольники и их свойства. Признак равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Соотношения между сторонами треугольника. Прямоугольные треугольники. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная и их свойства.

Окружность и геометрические места точек.

Понятия окружности и круга. Элементы окружности и круга: центр, радиус, диаметр, хорда. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности. Взаимное расположение двух окружностей. Понятие о геометрическом месте точек. Примеры геометрических мест точек на плоскости. Построения с помощью циркуля и линейки. Примеры задач на построение.

Параллельность.

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Исторические сведения. Сумма углов треугольника. Сумма углов выпуклого n -угольника. Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Их свойства. Признаки параллелограмма. Средняя линия треугольника. Трапеция. Равнобедренная и прямоугольная трапеции. Средняя линия трапеции. Теорема Фалеса.

Многоугольники и окружность.

Углы, связанные с окружностью. Многоугольники, вписанные в окружность. Многоугольники, описанные около окружности. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Замечательные точки треугольника.

Движение.

Понятие движения и его свойства. Центральная симметрия. Центральносимметричные фигуры. Поворот. Симметрия n -го порядка. Осевая симметрия. Фигуры, симметричные относительно некоторой оси. Параллельный перенос. Равенство фигур.

Подобие.

Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие фигур. Гомотетия. Теорема Пифагора.

Элементы тригонометрии.

Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника: синус, косинус, тангенс, котангенс. Тригонометрические тождества. Тригонометрические функции тупого угла. Теорема косинусов. Теорема синусов. Длина окружности. Число π . Длина дуги окружности.

Площадь.

Понятие площади плоской фигуры. Измерение площадей. Равновеликие и равностороненные фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника, трапеции. Формула Герона. Площадь многоугольника. Площадь правильного многоугольника. Площади круга, сектора и сегмента. Соотношение между площадями подобных фигур.

Координаты и векторы.

Прямоугольная система координат. Исторические сведения. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнение окружности. Векторы. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение прямой. Тригонометрические функции произвольного угла.

Начала стереометрии.

Основные понятия стереометрии. Фигуры в пространстве. Многогранники, их элементы. Примеры многогранников. Угол в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность в пространстве. Сфера и шар. Их основные элементы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера для выпуклых многогранников. Правильные, полуправильные, звёздчатые многогранники. Моделирование многогранников. Кристаллы – природные многогранники. Исторические сведения. Ориентация плоскости. Лист Мёбиуса. Площадь поверхности и объём.

4. Тематическое планирование

| № п/п | Тема (раздел) | Количество часов |
|-------------------------|---|------------------|
| Модуль «алгебра» | | |
| <i>7 класс</i> | | |
| 1. | Математический язык. Математическая модель. | 13 |
| 2. | Линейная функция. | 13 |
| 3. | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 12 |
| 4. | Степень с натуральным показателем и его свойства | 9 |
| 5. | Одночлены. Операции над многочленами. | 8 |
| 6. | Многочлены. Операции над многочленами. | 15 |

| | | |
|----------------|---|----|
| 7. | Разложение многочленов на множители. | 16 |
| 8. | Функция $y = x^2$. | 10 |
| 9. | Обобщающее повторение. | 6 |
| 8 класс | | |
| 1. | Алгебраические дроби. | 21 |
| 2. | Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. | 19 |
| 3. | Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$. | 17 |
| 4. | Квадратные уравнения. | 20 |
| 5. | Неравенства. | 16 |
| 6. | Обобщающее повторение. | 9 |
| 9 класс | | |
| 1. | Рациональные неравенства и их системы. | 14 |
| 2. | Системы уравнений. | 18 |
| 3. | Числовые функции. | 24 |
| 4. | Прогрессии. | 14 |
| 5. | Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. | 2 |
| 6. | Обобщающее повторение. | |

Модуль «геометрия»

| | Название темы | Количество часов |
|----------------|---|------------------|
| 7 класс (68 ч) | | |
| 1. | Начала геометрии | 20 |
| 2. | Треугольники | 26 |
| 3. | Окружность и геометрические места точек | 16 |
| 4. | Итоговое повторение | 6 |
| 8 класс (68 ч) | | |
| 1. | Параллельность | 21 |
| 2. | Многоугольники и окружность | 9 |
| 3. | Движение | 11 |
| 4. | Подобие | 10 |
| 5. | Элементы тригонометрии | 13 |
| 6. | Итоговое повторение | 4 |
| 9 класс (68 ч) | | |
| 1. | Площадь | 22 |
| 2. | Координаты и векторы | 19 |
| 3. | Начала стереометрии | 17 |
| 4. | Итоговое повторение | 10 |