

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/Ж.Ю.Черновская /
Протокол № ____ от
« __ » _____ 2019г.

«Согласовано»
Заместитель
руководителя по УР
МБОУ «СОШ №147»
_____/И.Р. Сириева /
« __ » _____ 2019г.

«Утверждаю»
Руководитель МБОУ
«СОШ №147»
_____/И.В.Шигапов/
Приказ № ____ от
« __ » _____ 2019г.

Рабочая программа

по математике

за курс основного общего образования

Авторы составители:

Шигапова Гульгена Габдулбаровна

Ахметшин Нурфис Нургаянович

2019 / 2020 учебный год

Настоящая рабочая программа по математике для учащихся 5-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе Примерной основной общеобразовательной программы по учебному предмету «Математика».

Учебники:

Название	Класс	Авторы	Издательство
Математика	5	Е.А.Бунимович	Просвещение
Математика	6	Е.А.Бунимович	Просвещение
Алгебра	7	Г.В.Дорофеев	Просвещение
Геометрия	7	Л.С.Атанасян	Просвещение
Алгебра	8	Г.В.Дорофеев	Просвещение
Геометрия	8	Л.С.Атанасян	Просвещение
Алгебра	9	Ю.Н.Макарычев	Просвещение
Геометрия	9	Л.С.Атанасян	Просвещение

Рабочая программа рассчитана на 1050 часов. В 5-6 классах 420 часов, в 7-9 классах алгебры 385 часов, 7-9 классах геометрии 245 часов.

Результаты освоения образовательной программы.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

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

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Требования к результатам обучения и усвоению содержания курса

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении *личностного развития*:

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

в метапредметном направлении:

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

в предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:

- развитие представлений о числе;
- овладение символьным языком математики;
- изучение элементарных функциональных зависимостей;
- освоение основных фактов и методов планиметрии;
- знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

— выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

— выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

— пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

— решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

— строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа учебных математических задач и реальных зависимостей;

— использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы по условию задачи;

— измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

— применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;

— использовать основные способы представления и анализа статистических данных; решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

— применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, к том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

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

МАТЕМАТИКА

5—6 классы

Основное содержание по темам
1. Натуральные числа
Натуральный ряд. Десятичная система счисления. [Позиционные системы счисления.] Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. [Другие признаки делимости (например, на 4, на 25).] Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. [Алгоритмы нахождения НОК и НОД.] Деление с остатком. [Разбиение множества натуральных чисел на классы по остаткам от деления.]
2. Дроби
Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическим способом
3. Рациональные числа
Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий
4. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами
Единицы измерения <i>длины, площади, объема, массы, времени, скорости</i> . Приближенное значение величины; округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Решение текстовых задач арифметическим способом
5. Элементы алгебры
Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости
6. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества
Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. [Представление о

классификации.]

7. Наглядная геометрия

Наглядные представления о геометрических фигурах: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей. Многоугольник, правильный многоугольник. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. [Построения на клетчатой бумаге.]

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Градусная мера угла. Измерение и построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. [Равносоставленные фигуры.]

[Разрезание и составление геометрических фигур. Построение паркетов, орнаментов, узоров.]

[Решение задач на нахождение равновеликих и равносоставленных фигур.]

Наглядные представления о пространственных фигурах (куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр). Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Создание моделей пространственных фигур (из бума-V ^ССБСГОКИ, пластилина и др.).]

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур

Задача Эйлера о кёнигсбергских мостах.]

АЛГЕБРА 7—9 классы

Основное содержание по темам

1. Действительные числа

Обзор основных фактов, связанных с делимостью натуральных чисел: простые и составные числа, бесконечность множества простых чисел; единственность разложения натурального числа на простые множители; алгоритм Евклида. Доказательство свойств и признаков делимости. Деление с остатком.]

Расширение множества натуральных чисел до множества целых, множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m - целое число, n - натуральное.

Степень с целым показателем.

Квадратный корень из числа. Корень третьей степени; понятие о корне n -й степени из числа.] Запись косней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность чисел и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

[Построение на координатной прямой точек, соответствующих иррациональным числам вида \sqrt{n} , где n - натуральное число.]

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел. [Периодические и непериодические десятичные дроби. Арифметические действия с действительными числами.] Взаимно однозначное соответствие между действительными числами и точками координатной прямой. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч

2. Измерения, приближения, оценки

Приближенное значение величины; точность приближения. [Абсолютная и

относительная погрешности приближения.] Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Прикидка и оценка результатов вычислений. Способы записи значений величин, в том числе с выделением множителя - степени 10 в записи числа

3. Введение в алгебру

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. Тожество

4. Многочлены

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. [Куб суммы и куб разности. Представление в виде многочлена выражений $(a+b)^4$ и $(a+b)^5$. Треугольник Паскаля.] Формула разности квадратов. [Формулы суммы кубов и разности кубов.] Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. [Более сложные случаи разложения многочленов на множители.] Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители. [Целые корни многочлена с ϵ - \approx '!' коэффициентами.]

5. Алгебраические дроби

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

6. Квадратные корни

Понятие квадратного корня, арифметического квадратного корня. Уравнение вида $x^2 = a$. Свойства арифметических квадратных корней: корень из произведения, частного, степени. Тожества $(\sqrt{a})^2 = a$, где $a > 0$, $\sqrt{a^2} = a$. Применение свойств арифметических квадратных корней к преобразованию числовых выражений и к вычислениям. [Преобразование выражений вида $\sqrt{a^2 + b^2}$.]

7. Уравнения с одной переменной

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. [Исследование линейного уравнения.] Решение уравнений, сводящихся к линейным. Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратные уравнения. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени с использованием методов разложения на множители [замены переменной].
Решение дробно-рациональных уравнений.
Решение текстовых задач алгебраическим способом

8. Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Примеры решения уравнений в целых числах.
Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. [Примеры решения систем линейных уравнений с несколькими переменными.]
Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое - второй степени. Примеры решен/я систем нелинейных уравнений с двумя переменными
Решение текстовых задач алгебраическим способом
Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя

<p>переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. [Условие перпендикулярности прямых.] Графики простейших нелинейных уравнений (парабола, гипербола, окружность). Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.</p>
<p>9. Неравенства</p>
<p>Числовые неравенства и их свойства. [Доказательство неравенств.] Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. [Примеры решения дробно-рациональных неравенств.] Системы неравенств с одной переменной. [Неравенство с двумя переменными.] Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.]</p>
<p>10. Зависимости между величинами</p>
<p>Зависимости между величинами. Представление зависимостей между величинами в виде формул. Вычисления по формулам. Прямая пропорциональная зависимость: задание формулой, коэффициент пропорциональности; свойства. Примеры прямо пропорциональных зависимостей. Обратная пропорциональная зависимость: задание формулой, коэффициент обратной пропорциональности; свойства. Примеры обратно пропорциональных зависимостей. Решение задач на пропорциональную и обратно пропорциональную зависимости</p>
<p>11. Числовые функции</p>
<p>Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отображение на графике: возрастание и убывание функции, нули функции, сохранение знака. Чтение и построение графиков функций. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее свойства и график. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = l/x$, $y = \sqrt{x}$, $y = x$. [Дробно-линейная функция и ее график.] [Параллельный перенос графиков вдоль осей координат, симметрия относительно осей координат.]</p>
<p>12. Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии</p>
<p>Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена. [Числа Фибоначчи.] Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты</p>
<p>13. Описательная статистика</p>
<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия. Репрезентативные и нерепрезентативные выборки</p>
<p>14. Случайные события и вероятность</p>
<p>Понятие о случайном опыте и случайном событии. Элементарные события. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Вероятности противоположных событий.</p>

Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности. Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.]

15. Элементы комбинаторики

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановка и факториал

16. Множества. Элементы логики

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. [Законы Моргана.] [Понятие о классификации.]

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ... в том и только в том случае., и, или.* [Необходимое и достаточное условие.]

ГЕОМЕТРИЯ

7—9 классы

Основное содержание по темам

1. Прямые и углы

Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Прямой угол, острый и тупой углы, развернутый угол. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойство. Свойства углов с параллельными и перпендикулярными сторонами.

Взаимное расположение прямых на плоскости: параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

2. Треугольники

Треугольники. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. [Окружность Эйлера.]

3. Четырехугольники

четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства/знаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

4. Многоугольники

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники

5. Окружность и круг

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. [Теоремы об

измерении углов, связанных с окружностью.] Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. [Вневписанные окружности треугольника.] Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. [Вписанные и описанные четырехугольники.]

6. Геометрические преобразования

Понятие о равенстве фигур. Понятие движения: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии

7. Построения с помощью циркуля и линейки

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей. Построение касательной к окружности. Решение задач на нахождение кратчайших путей на плоскости.]

8. Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.
Длина окружности, число π ; длина дуги.
Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. [Радианная мера угла.]
Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника через две стороны и угол между ними; через периметр и радиус вписанной окружности; формула Герона. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.
Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул

9. Координаты

Координаты. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности

10. Векторы

Вектор (на плоскости). Координаты вектора. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Угол между векторами. Операции над векторами: умножение на число, сложение, скалярное произведение

Тематическое планирование

5 класс

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Линии	9	
2	Натуральные числа	12	
3	Действия с натуральными числами	22	
4	Использование свойств действий при вычислениях	17	
5	Углы и многоугольники	9	
6	Делимость чисел	19	
7	Треугольники и четырехугольники	10	
8	Дроби	23	
9	Действия с дробями	42	
10	Многогранники	11	
11	Таблицы и диаграммы	13	
12	Повторение	23	
		175+35 210	

Тематическое планирование

6 класс

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Дроби и проценты	22	
2	Прямые на плоскости и в пространстве	9	
3	Десятичные дроби	12	
4	Действия с десятичными дробями	33	
5	Окружность	11	
6	Отношения и проценты	17	
7	Выражения, формулы, уравнения	17	
8	Симметрия	11	
9	Целые числа	16	
10	Рациональные числа	19	
11	Многоугольники и многогранники	12	
12	Множества. Комбинаторика	9	
13	Повторение	22	
		175+35 210	

Тематическое планирование
7 класс
Алгебра

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Дроби и проценты	16	
2	Прямая и обратная пропорциональность	10	
3	Введение в алгебру	11	
4	Уравнения	13	
5	Координаты и графики	14	
6	Свойства степени с натуральным показателем	12	
7	Многочлены	20	
8	Разложение многочленов на множители	21	
9	Частота и вероятность	10	
10	Повторение. Итоговый тест за курс 7 класса	9	
		136	

Тематическое планирование
7 класс
Геометрия

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Начальные геометрические сведения	10	
2	Треугольники	17	
3	Параллельные прямые	13	
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	
5	Повторение. Решение задач	10	
		68	

Тематическое планирование
8 класс
Алгебра

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Алгебраические дроби	22	
2	Квадратные корни	18	
3	Квадратные уравнения	28	
4	Системы уравнений	26	
5	Функции	20	
6	Вероятность и статистика	10	
7	Итоговое повторение курса математики 8 класса	12	
		136	

Тематическое планирование
8 класс
Геометрия

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Повторение	4	
2	Четырехугольники	18	
3	Площадь и Теорема Пифагора	20	
4	Подобие треугольников и произвольных фигур	25	
5	Окружность	22	
6	Векторы	10	
7	Повторение	6	
		105	

Тематическое планирование
9 класс
Алгебра

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Квадратичная функция	22	
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	
5	Элементы комбинаторики и теории вероятности	13	
6	Повторение. Решение заданий ОГЭ	21	
		102	

Тематическое планирование
9 класс
Геометрия

№п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Примечание
1	Вводное повторение	2	
2	Метод координат	12	
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	17	
4	Длина окружности и площадь круга.	12	
5	Движения.	12	
6	Об аксиомах планиметрии	2	
7	Начальные сведения из стереометрии	5	
8	Повторение. Решение задач	6	
		68	