

**государственное бюджетное образовательное учреждение
Самарской области основная общеобразовательная школа № 34 города Сызрани
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрена на заседании
методического совета
Протокол № 1
от 31 августа 2021 г.
Руководитель МС
_____ Чибова Т.В.

Проверена
Заместитель директора
по УВР
_____ Г.Н.Байбикова
31 августа 2021 г.

Утверждена
Приказом
№ 287 от 31 августа 2021г.
Директор ГБОУ ООШ №34
г. Сызрани
_____ Л.Ю.Наумова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
основного общего образования
7-9 классы

Год разработки программы – 2016

Год корректировки программы (в части изменения структуры) -2021г

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 7-9 классов разработана на основе требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования в соответствии с ФГОС ООО, основной общеобразовательной программой основного общего образования ГБОУ ООШ №34 г. Сызрани, Положения о рабочей программе. Разработана с использованием авторской программы по предмету «Математика» составитель Т.А.Бурмистрова, учебного плана ГБОУ ООШ №34 г.Сызрань. Данная рабочая программа реализуется на основе УМК общеобразовательных учреждений.

Алгебра:

- Макарычев Ю. Н. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского.-М.: Просвещение.

- Макарычев Ю. Н. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского.-М.: Просвещение.

- Макарычев Ю. Н. Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского.-М.: Просвещение.

Геометрия:

Геометрия,7 кл.», «Геометрия,8 кл.», «Геометрия,9 кл.» под ред. А.В. Погорелова - М.: Просвещение, и рабочей программы к учебнику А.В. Погорелова по геометрии 7-9 классы -М.: Просвещение, учебника: А.В. Погорелова. Геометрия. 7-9 классы.

Общее число учебных часов за три года обучения - 510ч. Из них в 7 классе – 170ч., в 8 классе – 170ч., в 9 классе – 170 ч.

Рабочая программа по модулю «Алгебра» рассчитана:

- в 7 классе - на 3 часа в неделю, 102 часа в год из них – 79 часов направленно на освоение нового материала, 9 часов на подготовку к контрольной работе, 9 контрольных работ по каждому разделу, 4 часа на повторение пройденного материала, 1 час итоговая контрольная работа.

- в 8 классе - на 3 часа в неделю, 102 часа в год из них – 74 часа направленно на освоение нового материала, 6 часов направленно на подготовку к контрольным работам, 9 контрольных работ по каждому разделу изучаемого курса, 5 часов на анализ выполненных контрольных работ, 6 часов на повторение пройденного материала, 1 час итоговая контрольная работа.

- в 9 классе - на 3 часа в неделю, 102 часа в год из них – 66 часов направленно на изучение нового материала, 2 часа направленно на подготовку к контрольным работам, 8 часов на решение задач по изучаемым разделам курса, 7 контрольных работ по изучаемому курсу, 20 часов на повторение изученного материала и подготовку к ОГЭ.

На изучение геометрии в 7 – 9 классах отводится 204 часа (в том числе в 7 классе - 68 часов из расчёта 2 часов в неделю, в 8 классе - 68 часов из расчёта 2 часов в неделю, в 9 классе - 68 часов из расчёта 2 часов в неделю).

В течение учебного года на тематические контрольные работы отводится: 6 часов – в 7 классе, 6 часов – в 8 классе и 7 часов – в 9 классе.

В каждом классе (7 - 9) в конце учебного года проводится:
- итоговая контрольная работа – 1 час.

Преобладающие формы урока: комбинированный урок, урок объяснения нового материала, урок практикум, урок зачет, урок самостоятельной работы. В данных классах ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный, наглядный, проблемный и репродуктивный, используется фронтальная, индивидуальная, парная работа. На уроках используются элементы следующих технологий: внутри классной дифференциации, личностно ориентированное обучение, ИКТ, здоровье берегающие технологии, обучение в сотрудничестве.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные, метапредметные, предметные результаты.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты освоения учебного предмета:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и

познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений: оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел; оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать

построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения; решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей: определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций; оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии; оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение

вектора на число, координаты на плоскости; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

Содержание учебного предмета, курса.

Содержание курса алгебры в 7-9 классах представлено в виде следующих разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии». Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение суммы и разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение равносильных уравнений, сводящихся к линейным или квадратным уравнениям. 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.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные

неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N . Z . Q

Функции. Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знако-постоянства функции. Промежутки возрастания и промежутки убывания функции. Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция $y = \sqrt{x}$.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Способы задания последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы n –первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

Алгебра в историческом развитии

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л.Пизанского (Фибоначчи) о кроликах. Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. Н.И.Лобачевский. В.Я.Буняковский. А.Н.Колмогоров. Ф.Виет. П.Ферма. Р.Декарт. Н.Тарталья. Д.Кардано. Н.Абель. Б.Паскаль. Л.Пизанский. К.Гаусс.

Содержание курса геометрии в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы».

Содержание раздела «Геометрические фигуры» служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела - развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств, при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» расширяет и углубляет представление учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Простейшие геометрические фигуры

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла. Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренных треугольников. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот, треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180 . Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Геометрические построения

Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Центральные и вписанные углы. Касательная к окружности и её свойства. Взаимное расположение прямой и окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники. Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ. Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра данного отрезка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектрисы данного угла. Построение треугольника по заданным элементам. Метод ГМТ в задачах на построение.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Градусная мера угла. Величина вписанного угла. Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Декартовы координаты на плоскости

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры.. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Элементы логики

Определение. Аксиом и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Необходимое и достаточное условие. Употребление логических связок если..., то..., тогда и только тогда.

Геометрия в историческом развитии

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Тригонометрия - наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат. Н.И.Лобачевский. Л.Эйлер. Фалес. Пифагор.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок») с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Модуль «Алгебра»

7 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Числовые выражения		22 ч.	
1	Повторение. Вычисление значений выражений.	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке
2	Числовые выражения.	1 ч.	
3	Выражения с переменными.	1 ч.	

4	Выражения с переменными	1 ч.	нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.	
5	Сравнение значений выражений	1 ч.		
6	Сравнение значений выражений.	1 ч.		
7	Тождества.Тождественные преобразования выражений	1 ч.		
8	Тождества.Тождественные преобразования выражений.	1 ч.		
9	Контрольная работа №1 "Числовые выражения. Выражения с переменными".	1 ч.		
10	Уравнение и его корни	1 ч.		
11	Линейное уравнение с одной переменной	1 ч.		
12	Линейное уравнение с одной переменной.	1 ч.		
13	Линейное уравнение с одной переменной..	1 ч.		
14	Решение задач с помощью уравнений..	1 ч.		
15	Решение задач с помощью уравнений....	1 ч.		
16	Решение задач с помощью уравнений.....	1 ч.		
17	Среднее арифметическое. Размах.Мода	1 ч.		
18	Среднее арифметическое. Размах.Мода.	1 ч.		
19	Медиана как статистическая характеристика	1 ч.		
20	Решение задач по теме "Статистические характеристики"	1 ч.		
21	Подготовка к контрольной работе по теме "Линейные уравнения.Статистические характеристики"	1 ч.		
22	Контрольная работа по теме: "Линейные уравнения.Статистические характеристики"	1 ч.		
Функция		11 ч.		
23	Что такое функция	1 ч.		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только
24	Вычисление значений функции по формуле	1 ч.		
25	Графики функций	1 ч.		
26	Графики функций.	1 ч.		
27	Графики функций..	1 ч.		
28	Прямая пропорциональность и её график	1 ч.		
29	Прямая пропорциональность и её график.	1 ч.		
30	Линейная функция и её график	1 ч.		
31	Линейная функция и её график .	1 ч.		
32	Линейная функция и её график ..	1 ч.		
33	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1 ч.		

			предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
Степень с натуральным показателем		11 ч.	
34	Определение степени с натуральным показателем	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности.
35	Умножение и деление степеней.	1 ч.	
36	Умножение и деление степеней	1 ч.	
37	Возведение в степень произведения и степени.	1 ч.	
38	Возведение в степень произведения и степени..	1 ч.	
39	Одночлен и его стандартный вид.	1 ч.	
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1 ч.	
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1 ч.	
42	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1 ч.	
43	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	1 ч.	
44	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1 ч.	
Многочлены		17 ч.	
45	Многочлен и его стандартный вид	1 ч.	Побуждение

46	Сложение и вычитание многочленов	1 ч.	обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.	
47	Сложение и вычитание многочленов.	1 ч.		
48	Умножение одночлена на многочлен	1 ч.		
49	Умножение одночлена на многочлен.	1 ч.		
50	Умножение одночлена на многочлен..	1 ч.		
51	Вынесение общего множителя за скобки.	1 ч.		
52	Вынесение общего множителя за скобки..	1 ч.		
53	Вынесение общего множителя за скобки...	1 ч.		
54	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»	1 ч.		
55	Умножение многочлена на многочлен	1 ч.		
56	Умножение многочлена на многочлен.	1 ч.		
57	Умножение многочлена на многочлен..	1 ч.		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки	1 ч.		
59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1 ч.		
60	Разложение многочлена на множители способом группировки..	1 ч.		
61	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»	1 ч.		
Формулы сокращенного умножения		20 ч.		
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1 ч.		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит команде и взаимодействию. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	1 ч.		
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1 ч.		
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1 ч.		
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности..	1 ч.		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1 ч.		
68	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1 ч.		
69	Разложение разности квадратов на множители	1 ч.		
70	Разложение разности квадратов на множители.	1 ч.		
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	1 ч.		
72	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1 ч.		
73	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1 ч.		
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1 ч.		
75	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1 ч.		

76	Применение различных способов для разложения многочлена на множители.	1 ч.	формирования представлений о математическом языке. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.
77	Применение преобразований целых выражений	1 ч.	
78	Применение преобразований целых выражений.	1 ч.	
79	Применение преобразований целых выражений..	1 ч.	
80	Применение преобразований целых выражений....	1 ч.	
81	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1 ч.	
Системы линейных уравнений		16ч.	
8 2 .	Линейные уравнения с двумя переменными	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.
8 3 .	График линейного уравнения с двумя переменными.	1 ч.	
8 4 .	График линейного уравнения с двумя переменными	1 ч.	
8 5 .	Системы линейных уравнений с двумя переменными..	1 ч.	
86.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1 ч.	
87.	Способ подстановки.	1 ч.	
88.	Способ подстановки	1 ч.	
89.	Способ подстановки..	1 ч.	
90.	Способ сложения..	1 ч.	
91.	Способ сложения	1 ч.	
92.	Способ сложения.	1 ч.	
93.	Решение задач с помощью систем уравнений	1 ч.	
94.	Решение задач с помощью систем уравнений.	1 ч.	
95.	Решение задач с помощью систем уравнений..	1 ч.	
96.	Решение систем уравнений различными способами	1 ч.	
97.	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений	1 ч.	
Повторение		5 ч.	
98.	Решение линейных уравнений и их систем	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение системы математических знаний, умений и
99.	Формулы сокращенного умножения..	1 ч.	
100.	Итоговая контрольная работа	1 ч.	
101.	Работа над ошибками	1 ч.	
102.	Итоговый урок	1 ч.	

			навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке.
	Итого:	102 ч.	

8 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Рациональные дроби		23 ч.	
1.	Рациональные выражения.	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся
2.	Рациональные выражения..	1 ч.	
3.	Основное свойство дроби.	1 ч.	
4.	Сокращение дробей.	1 ч.	
5.	Сокращение дробей..	1 ч.	
6.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1 ч.	
7.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями..	1 ч.	
8.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями...	1 ч.	
9.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 ч.	
10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1 ч.	
11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями..	1 ч.	
12.	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей».	1 ч.	
13.	Умножение дробей.	1 ч.	
14.	Возведение дробей в степень.	1 ч.	
15.	Возведение дробей в степень..	1 ч.	
16.	Деление дробей.	1 ч.	
17.	Деление дробей..	1 ч.	
18.	Преобразование рациональных выражений.	1 ч.	
19.	Преобразование рациональных выражений..	1 ч.	
20.	Преобразование рациональных выражений...	1 ч.	
21.	Функция $y = k/x$ и ее график	1 ч.	
22.	Функция $y = k/x$ и ее график.	1 ч.	
23.	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей».	1 ч.	

			необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.	
Квадратные корни		19 ч.		
24.	Рациональные числа	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.	
25.	Иррациональные числа.	1 ч.		
26.	Квадратные корни.	1 ч.		
27.	Арифметический квадратный корень	1 ч.		
28.	Уравнение вида $X^2=a$	1 ч.		
29.	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1 ч.		
30.	Функция $Y=x$ и ее график.	1 ч.		
31.	Квадратный корень из произведения.	1 ч.		
32.	Квадратный корень из дроби.	1 ч.		
33.	Квадратный корень из степени.	1 ч.		
34.	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1 ч.		
35.	Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1 ч.		
36.	Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1 ч.		
37.	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня..	1 ч.		
38.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1 ч.		
39.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни..	1 ч.		
40.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни...	1 ч.		
41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1 ч.		
42.	Контрольная работа № 4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1 ч.		
Квадратные уравнения		21 ч.		
43.	Понятие квадратного уравнения	1 ч.		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка
44.	Неполные квадратные уравнения.	1 ч.		
45.	Формула корней квадратного уравнения	1 ч.		
46.	Формула корней квадратного уравнения.	1 ч.		
47.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1 ч.		
48.	Решение задач с помощью квадратных уравнений..	1 ч.		
49.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1 ч.		
50.	Теорема Виета	1 ч.		
51.	Теорема Виета..	1 ч.		

52.	Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»..	1 ч.	доброжелательной атмосферы. Применение навыков самостоятельной работы, дающих возможность приобрести опыт представления результатов своей деятельности. Применение целостного мировоззрения, дающее возможность соответствовать современному уровню развития науки и общественной практики.
53.	Анализ контрольной работы.	1 ч.	
54.	Решение дробных рациональных уравнений .	1 ч.	
55.	Решение дробных рациональных уравнений	1 ч.	
56.	Решение дробных рациональных уравнений.	1 ч.	
57.	Решение дробных рациональных уравнений..	1 ч.	
58.	Решение задач с помощью рациональных уравнений .	1 ч.	
59.	Решение задач с помощью рациональных уравнений...	1 ч.	
60.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1 ч.	
61.	Графический способ решения уравнений .	1 ч.	
62.	Контрольная работа № 6 по теме: «Решение дробных рациональных уравнений» .	1 ч.	
63.	Анализ контрольной работы..	1 ч.	
Неравенства		21 ч.	
64.	Числовые неравенства	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, формирования интереса к изучению темы и желания применять полученные знания в жизни. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке.
65.	Свойства числовых неравенств	1 ч.	
66.	Сложение и умножение числовых неравенств	1 ч.	
67.	Погрешность и точность приближения.	1 ч.	
68.	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	1 ч.	
69.	Анализ контрольной работы	1 ч.	
70.	Пересечение и объединение множеств.	1 ч.	
71.	Числовые промежутки .	1 ч.	
72.	Числовые промежутки.	1 ч.	
73.	Решение неравенств с одной переменной	1 ч.	
74.	Решение неравенств с одной переменной..	1 ч.	
75.	Решение неравенств с одной переменной...	1 ч.	
76.	Решение неравенств с одной переменной.	1 ч.	
77.	Решение неравенств с одной переменной.....	1 ч.	
78.	Решение систем неравенств с одной переменной	2 ч.	
79.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1 ч.	
80.	Решение систем неравенств с одной переменной..	1 ч.	
81.	Решение систем линейных неравенств.....	1 ч.	
82.	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы».	1 ч.	

83.	Анализ контрольной работы.	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение аппарата уравнений для решения разнообразных задач из смежных предметов, практики. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.
Степень с целым показателем. Элементы статистики		11 ч.	
84.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1 ч.	
85.	Определение степени с целым отрицательным показателем	1 ч.	
86.	Свойства степени с целым показателем	1 ч.	
87.	Свойства степени с целым показателем.	1 ч.	
88.	Стандартный вид числа	1 ч.	
89.	Стандартный вид числа.	1 ч.	
90.	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и её свойства».	1 ч.	
91.	Анализ контрольной работы	1 ч.	
92.	Сбор и группировка данных	1 ч.	
93.	Сбор и группировка данных.	1 ч.	
94.	Наглядное представление статистической информации	1 ч.	
Повторение		7 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке.
95.	Преобразование рациональных выражений	1 ч.	
96.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1 ч.	
97.	Решение квадратных уравнений	1 ч.	
98.	Решение неравенств с одной переменной и систем неравенств	1 ч.	
99.	Итоговая контрольная работа	1 ч.	
100.	Работа над ошибками	1 ч.	
101.	Итоговый урок	1 ч.	
Итого:		102 ч.	

№ п/п	Содержание	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Квадратичная функция. Функции и их свойства		22 ч.	
1.	Функции.	1 ч.	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.</p> <p>Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, формирования интереса к изучению темы и желания применять полученные знания в жизни.</p> <p>Применение интерактивных, интеллектуальных форм учебной работы, дающих возможность стимулировать познавательную мотивацию учащихся.</p>
2.	Функции и их свойства.	1 ч.	
3.	Область определения функции.	1 ч.	
4.	Область значения функции.	1 ч.	
5.	Исследование функции	1 ч.	
6.	Квадратный трехчлен	1 ч.	
7.	Нахождение корней квадратного трехчлена	1 ч.	
8.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1 ч.	
9.	Подготовка к контрольной работе "Квадратный трехчлен"	1 ч.	
10.	Контрольная работа № 1 «Квадратный трехчлен»	1 ч.	
11.	Определение квадратичной функции	1 ч.	
12.	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	1 ч.	
13.	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1 ч.	
14.	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$.	1 ч.	
15.	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$..	1 ч.	
16.	Построение графика квадратичной функции.	1 ч.	
17.	Алгоритм построение графика квадратичной функции.	1 ч.	
18.	Решение упражнений на построение графика квадратичной функции	1 ч.	
19.	Степенная функция. Корень n-ой степени.	1 ч.	
20.	Степень с рациональным показателем	1 ч.	
21.	Подготовка к контрольной работе «Квадратичная функция и ее свойства»	1 ч.	
22.	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция и ее свойства»	1 ч.	
Уравнения и неравенства с одной переменной		14 ч.	
23.	Целое уравнение и его корни.	1 ч.	<p>Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.</p> <p>Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.</p> <p>Применения умений оценивать свою учебную деятельность, что позволяет приобрести</p>
24.	Целое уравнение и его корни	1 ч.	
25.	Уравнения, приводимые к квадратным	1 ч.	
26.	Уравнения, приводимые к квадратным.	1 ч.	
27.	Уравнения, приводимые к квадратным..	1 ч.	
28.	Дробные рациональные уравнения	1 ч.	
29.	Дробные рациональные уравнения.	1 ч.	
30.	Дробные рациональные уравнения..	1 ч.	
31.	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1 ч.	
32.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1 ч.	
33.	Решение неравенств методом интервалов.	1 ч.	
34.	Решение неравенств методом интервалов..	1 ч.	
35.	Решение неравенств методом интервалов...	1 ч.	

36.	Контрольная работа №3 «Решение неравенств второй степени с одной переменной»	1 ч.	мотивацию к процессу образования.
Уравнения и неравенства с двумя переменными		18 ч.	
37.	Уравнения с двумя переменными и его график	1 ч.	Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. Привлечение внимания к устойчивому и широкому интересу к способам решения познавательных задач, положительного отношения к урокам математики. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.
38.	Графический способ решения систем уравнений..	1 ч.	
39.	Графический способ решения систем уравнений	1 ч.	
40.	Графический способ решения систем уравнений...	1 ч.	
41.	Решение систем уравнений второй степени...	1 ч.	
42.	Решение систем уравнений второй степени....	1 ч.	
43.	Решение систем уравнений второй степени.	1 ч.	
44.	Решение систем уравнений второй степени	1 ч.	
45.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1 ч.	
46.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	1 ч.	
47.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени..	1 ч.	
48.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени...	1 ч.	
49.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени....	1 ч.	
50.	Неравенства с двумя переменными	1 ч.	
51.	Неравенства с двумя переменными.	1 ч.	
52.	Системы неравенств с двумя переменными	1 ч.	
53.	Системы неравенств с двумя переменными.	1 ч.	
54.	Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	1 ч.	
Арифметическая и геометрическая прогрессии		15 ч.	
55.	Последовательности.	1 ч.	Привлечение внимания обучающихся к представлению о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Побуждение к развитию основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления. Применение интерактивных, интеллектуальных форм учебной работы, дающих возможность
56.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	1 ч.	
57.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1 ч.	
58.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии..	1 ч.	
59.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии Подготовка к ОГЭ. Вычисления и преобразования арифметических выражений.	1 ч.	
60.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии Подготовка к ОГЭ. Вычисления и преобразования арифметических выражений	1 ч.	
61.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии Подготовка к ОГЭ .Преобразование алгебраических выражений с корнями и степенями	1 ч.	
62.	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»	1 ч.	

63.	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии Подготовка к ОГЭ. реобразование алгебраических выражений с корнями и степенями	1 ч.	стимулировать познавательную мотивацию учащихся. Применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.
64.	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии Подготовка к ОГЭ.Решение уравнений	1 ч.	
65.	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии прогрессии Подготовка к ОГЭ.Решение уравнений	1 ч.	
66.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Подготовка к ОГЭ.Решение уравнений	1 ч.	
67.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Подготовка к ОГЭ.Графики функций.	1 ч.	
68.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии . Подготовка к ОГЭ.Графики функций.	1 ч.	
69.	Контрольная работа №6 по теме: «Геометрическая прогрессия»	1 ч.	
Элементы комбинаторики и теории вероятностей		13 ч.	
70.	Элементы комбинаторики. Подготовка к ОГЭ. Преобразования алгебраических выражений	1 ч.	Применение навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях, определение собственной позиции. Привлечение внимания обучающихся к изучению математики, творческого отношения к учебной деятельности математического характера. Побуждение к пониманию необходимости образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний.
71.	Примеры комбинаторных задач. Подготовка к ОГЭ. Преобразования алгебраических выражений	1 ч.	
72.	Перестановки Подготовка к ОГЭ. Преобразования алгебраических выражений	1 ч.	
73.	Перестановки. Подготовка к ОГЭ. Преобразования алгебраических выражений	1 ч.	
74.	Размещения. Подготовка к ОГЭ. Решение уравнений, неравенств и систем неравенств	1 ч.	
75.	Размещения Подготовка к ОГЭ. Решение уравнений, неравенств и систем неравенств	1 ч.	
76.	Сочетания Подготовка к ОГЭ. Решение уравнений, неравенств и систем неравенств	1 ч.	
77.	Сочетания Подготовка к ОГЭ. Решение уравнений, неравенств и систем неравенств.	1 ч.	
78.	Сочетания Подготовка к ОГЭ. Решение уравнений, неравенств и систем неравенств..	1 ч.	
79.	Начальные сведения из теории вероятностей	1 ч.	
80.	Относительная частота случайного события Подготовка к ОГЭ.	1 ч.	

	Решение уравнений, неравенств и систем неравенств		
81.	Вероятность равновозможных событий Подготовка к ОГЭ. Основные единицы длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражение более крупных единиц через более мелкие и наоборот	1 ч.	
82.	Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1 ч.	
Повторение		20 ч.	
83.	Числовые выражения. Подготовка к ОГЭ	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Побуждение к пониманию необходимости образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний.
84.	Арифметический квадратный корень. Подготовка к ОГЭ	1 ч.	
85.	Степени. Подготовка к ОГЭ	1 ч.	
86.	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Подготовка к ОГЭ	1 ч.	
87.	Тождественные преобразования. Подготовка к ОГЭ	1 ч.	
88.	Уравнения и системы уравнений. Подготовка к ОГЭ	1 ч.	
89.	Уравнения и системы уравнений. Подготовка к ОГЭ.	1 ч.	
90.	Решение задач с помощью уравнений	1 ч.	
91.	Решение задач с помощью уравнений.	1 ч.	
92.	Решение задач с помощью уравнений..	1 ч.	
93.	Решение неравенств и систем неравенств	1 ч.	
94.	Решение неравенств и систем неравенств.	1 ч.	
95.	Решение неравенств и систем неравенств..	1 ч.	
96.	Функции. Графики функций.	1 ч.	
97.	Функции. Графики функций..	1 ч.	
98.	Функции. Графики функций	1 ч.	
99.	Решение задач на проценты.	1 ч.	
100.	Решение задач на проценты	1 ч.	
101.	Вычисление вероятности	1 ч.	
102.	Вычисление вероятности.	1 ч.	
Итого:		102 ч.	

Модуль «Геометрия»

7 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы
-------	------------	------------------	---

			воспитания (модуля «Школьный урок»)	
Основные свойства простейших геометрических фигур		14 ч.		
1.	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	1 ч.	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к аккуратности, настойчивости и организованности при построении геометрических чертежей.</p> <p>Побуждение к пониманию необходимости образования, выраженного в преобладаний учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний.</p>	
2.	Отрезок.	1 ч.		
3.	Измерение отрезков.	1 ч.		
4.	Решение задач по теме "Измерение отрезков"	1 ч.		
5.	Полуплоскости.	1 ч.		
6.	Полупрямая	1 ч.		
7.	Угол.	1 ч.		
8.	Угол. Решение задач.	1 ч.		
9.	Откладывание отрезков и углов.	1 ч.		
10.	Треугольник. Существование треугольников, равных данному.	1 ч.		
11.	Параллельные прямые.	1 ч.		
12.	Теоремы и доказательства. Аксиомы.	1 ч.		
13.	Решение задач по теме "Основные свойства простейших геометрических фигур"	1 ч.		
14.	Контрольная работа по теме "Основные свойства простейших геометрических фигур"	1 ч.		
Смежные и вертикальные углы		8 ч.		
15.	Смежные углы.	1 ч.	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.</p> <p>Побуждение к пониманию необходимости образования, выраженного в преобладаний учебно-</p>	
16.	Смежные углы..	1 ч.		
17.	Вертикальные углы.	1 ч.		
18.	Вертикальные углы..	1 ч.		
19.	Перпендикулярные прямые.	1 ч.		
20.	Доказательство от противного.	1 ч.		
21.	Обобщение по теме: «Смежные и вертикальные углы.»	1 ч.		
22.	Контрольная работа № 4 по теме: «Смежные и вертикальные углы.»	1 ч.		
				<p>Преобладаний учебно-</p>

			познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний. Привлечение внимания обучающихся к аккуратности, настойчивости и организованности при построение геометрических чертежей.
Признаки равенства треугольников		14 ч.	
23.	Первый признак равенства треугольников.	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Привлечение внимания обучающихся к аккуратности, настойчивости и организованности при построение геометрических чертежей.
24.	Второй признак равенства треугольников.	1 ч.	
25.	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1 ч.	
26.	Равнобедренный треугольник	1 ч.	
27.	Равнобедренный треугольник. Решение задач.	1 ч.	
28.	Обобщение по теме: «Равнобедренный треугольник».	1 ч.	
29.	Контрольная работа № 2 по теме: «Равнобедренный треугольник.»	1 ч.	
30.	Анализ контрольной работы. Обратная теорема	1 ч.	
31.	Свойство медианы равнобедренного треугольника.	1 ч.	
32.	Свойство медианы равнобедренного треугольника	1 ч.	
33.	Третий признак равенства треугольников	1 ч.	
34.	Третий признак равенства треугольников.	1 ч.	
35.	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	1 ч.	
36.	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки равенства треугольников»	1 ч.	
Сумма углов треугольника		12 ч.	
37.	Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.,	1 ч.	Применение игровых методик, стимулирующих творческое развитие учащихся, поддержит мотивацию детей к получению знаний, позволит установить доброжелательную атмосферу во время урока и наладить позитивные межличностные
38.	Признак параллельности прямых	1 ч.	
39.	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей	1 ч.	
40.	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	1 ч.	
41.	Сумма углов треугольника	1 ч.	
42.	Сумма углов треугольника.	1 ч.	
43.	Внешний угол треугольника	1 ч.	
44.	Прямоугольный треугольник	1 ч.	

45.	Прямоугольный треугольник.	1 ч.	отношения в классе.
46.	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	1 ч.	Применение ИКТ технологий, что
47.	Решение задач по теме: «Сумма углов треугольника».	1 ч.	позволит обеспечить современные
48.	Контрольная работа № 5 по теме: «Сумма углов треугольника»	1 ч.	активности обучающихся. Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность.
Геометрические построения		11 ч.	
49.	Анализ контрольной работы. Окружность.	1 ч.	Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность. Привлечение внимания обучающихся к воспитанию привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.
50.	Окружность, описанная около треугольника.	1 ч.	
51.	Касательная к окружности.	1 ч.	
52.	Окружность, вписанная в треугольник	1 ч.	
53.	Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами.	1 ч.	
54.	Построение угла равного данному. Построение биссектрисы угла.	1 ч.	
55.	Деление отрезка пополам.	1 ч.	
56.	Построение перпендикулярной прямой.	1 ч.	
57.	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.	1 ч.	
58.	Обобщение по теме: «Геометрические построения»	1 ч.	
59.	Контрольная работа № 6 по теме: «Геометрические построения.»	1 ч.	
Итоговое повторение		9 ч.	
60.	Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников»	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со
61.	Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников».	1 ч.	
62.	Решение задач по теме: «Сумма углов треугольника»	1 ч.	

63.	Решение задач по теме: «Сумма углов треугольника».	1 ч.	сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся. Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность.
64.	Решение задач по теме: «Сумма углов треугольника»..	1 ч.	
65.	Решение задач по теме: «Смежные и вертикальные углы.»	1 ч.	
66.	Решение задач по теме: «Смежные и вертикальные углы.»	1 ч.	
67.	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»	1 ч.	
68.	Итоговый урок	1 ч.	
Итого:		68ч.	

8 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Четырехугольники		20 ч.	
1.	Определение четырёхугольника	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Привлечение внимания обучающихся к аккуратности,
2.	Определение четырехугольника.	1 ч.	
3.	Параллелограмм.	1 ч.	
4.	Свойства диагоналей параллелограмма	1 ч.	
5.	Свойства противоположащих сторон и углов параллелограмма.	1 ч.	
6.	Свойство противоположащих сторон и углов параллелограмма	1 ч.	
7.	Параллелограмм.Свойства параллелограмма.	1 ч.	
8.	Прямоугольник	1 ч.	
9.	Прямоугольник.	1 ч.	
10.	Ромб.	1 ч.	
11.	Квадрат.	1 ч.	
12.	Контрольная работа №1 по теме"Параллелограмм"	1 ч.	
13.	Теорема Фалеса	1 ч.	

14.	Средняя линия треугольника	1 ч.	настойчивости и организованности при построение геометрических чертежей. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.
15.	Средняя линия треугольника.	1 ч.	
16.	Трапеция	1 ч.	
17.	Теорема о пропорциональных отрезках	1 ч.	
18.	Построение четвертого пропорционального отрезка	1 ч.	
19.	Решение задач по теме "Четырехугольники"	1 ч.	
20.	Контрольная работа по теме «Четырехугольники».	1 ч.	
Теорема Пифагора		16 ч.	
21.	Косинус угла.	1 ч.	Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность. Привлечение внимания обучающихся к воспитанию привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.
22.	Теорема Пифагора.	1 ч.	
23.	Теорема Пифагора	1 ч.	
24.	Перпендикуляр и наклонная.	1 ч.	
25.	Решение задач	1 ч.	
26.	Контрольная работа №3. «Теорема Пифагора»	1 ч.	
27.	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1 ч.	
28.	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1 ч.	
29.	Основные тригонометрические тождества	1 ч.	
30.	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	1 ч.	
31.	Значение синуса. Косинуса и тангенса некоторых углов	1 ч.	
32.	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла	1 ч.	
33.	Решение задач.	1 ч.	
34.	Неравенство треугольника.	1 ч.	
35.	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике».	1 ч.	
36.	Решение задач..	1 ч.	
Декартовы координаты на плоскости		16 ч.	
37.	Определение декартовых координат.	1 ч.	Применение игровых методик, стимулирующих творческое развитие учащихся, поддержит мотивацию детей к получению знаний, позволит установить доброжелательную атмосферу во время урока и наладить позитивные межличностные
38.	Координаты середины отрезка.	1 ч.	
39.	Расстояние между точками.	1 ч.	
40.	Расстояние между точками..	1 ч.	
41.	Уравнение окружности.	1 ч.	
42.	Уравнение окружности..	1 ч.	
43.	Уравнение прямой.	1 ч.	
44.	Координаты точки пересечения прямых.	1 ч.	
45.	Расположение прямой относительно системы координат.	1 ч.	
46.	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.	1 ч.	
47.	Пересечение прямой с окружностью.	1 ч.	

48.	Пересечение прямой с окружностью..	1 ч.	отношения в классе. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся. Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность.
49.	Определение синуса. Косинуса и тангенса для любого угла от 0° до 180° .	1 ч.	
50.	Определение синуса. Косинуса и тангенса для любого угла от 0° до 180° ..	1 ч.	
51.	Решение задач	1 ч.	
52.	Контрольная работа №5. «Декартовы координаты на плоскости»	1 ч.	
Движение		10 ч.	
53.	Преобразования фигур	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.
54.	Свойства движения	1 ч.	
55.	Симметрия относительно точки.	1 ч.	
56.	Симметрия относительно прямой.	1 ч.	
57.	Поворот.	1 ч.	
58.	Параллельный перенос и его свойства.	1 ч.	
59.	Существование и единственность параллельного переноса	1 ч.	
60.	Сонаправленность полупрямых	1 ч.	
61.	Равенство фигур	1 ч.	
62.	Контрольная работа №6. «Движение».	1 ч.	
Векторы		6 ч.	
63.	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов.	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка
64.	Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов.	1 ч.	
65.	Умножение вектора на число.	1 ч.	
66.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов	1 ч.	
67.	Контрольная работа №7 «Векторы».	1 ч.	
68.	Итоговый урок	1 ч.	

			доброжелательной атмосферы. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся. Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность.
Итого:		68 ч.	

9 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Подобие фигур		16 ч.	
1.	Повторение курса геометрии за 8 класс	1 ч.	Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность. Привлечение внимания обучающихся к воспитанию привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца. Применение игровых
2.	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия.	1 ч.	
3.	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам.	1 ч.	
4.	Признак подобия фигур по двум углам.	1 ч.	
5.	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1 ч.	
6.	Признак подобия треугольников по трем сторонам.	1 ч.	
7.	Решение задач на три признака подобия треугольников.	1 ч.	
8.	Подобие прямоугольных треугольников	1 ч.	
9.	Решение задач по теме "Подобие фигур"	1 ч.	
10.	Контрольная работа №1 по теме "Подобие треугольников"	1 ч.	
11.	Углы, вписанные в окружность..	1 ч.	
12.	Углы, вписанные в окружность	1 ч.	
13.	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности..	1 ч.	
14.	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности	1 ч.	
15.	Решение задач.	1 ч.	
16.	Контрольная работа №2 "Углы, вписанные в	1 ч.	

	окружность"		методик, стимулирующих творческое развитие учащихся, поддержит мотивацию детей к получению знаний, позволит установить доброжелательную атмосферу во время урока и наладить позитивные межличностные отношения в классе.
Решение треугольников		10 ч.	
17.	Теорема косинусов	1 ч.	Применение игровых методик, стимулирующих творческое развитие учащихся, поддержит мотивацию детей к получению знаний, позволит установить доброжелательную атмосферу во время урока и наладить позитивные межличностные отношения в классе. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся. Привлечение внимания обучающихся к воспитанию привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца.
18.	Теорема косинусов.	1 ч.	
19.	Теорема синусов..	1 ч.	
20.	Теорема синусов.	1 ч.	
21.	Соотношения между углами треугольника и противолежащими сторонами	1 ч.	
22.	Решение треугольников	1 ч.	
23.	Решение треугольников.	1 ч.	
24.	Решение треугольников..	1 ч.	
25.	Решение треугольников...	1 ч.	
26.	Контрольная работа №3 "Решение треугольников"	1 ч.	
Многоугольники		14 ч.	
27.	Ломаная. Выпуклые многоугольники	1 ч.	Применение дискуссий дающих возможность воспитания творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию,
28.	Правильные многоугольники.	1 ч.	
29.	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1 ч.	
30.	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников	1 ч.	
31.	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников..	1 ч.	
32.	Построение правильных многоугольников	1 ч.	

33.	Контрольная работа №4 "Вписанные и описанные многоугольники"	1 ч.	внимательность. Привлечение внимания обучающихся к воспитанию привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.	
34.	Подобие правильных выпуклых многоугольников	1 ч.		
35.	Длина окружности	1 ч.		
36.	Решение задач	1 ч.		
37.	Радианная мера угла.	1 ч.		
38.	Радианная мера угла..	1 ч.		
39.	Решение задач.	1 ч.		
40.	Контрольная работа №5 "Окружность"	1 ч.		
Площади фигур		17 ч.		
41.	Понятие площади. Подготовка к ОГЭ Углы треугольника, четырехугольника	1 ч.		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Привлечение внимания обучающихся к воспитанию привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца.
42.	Площадь прямоугольника Подготовка к ОГЭ. Углы треугольника, четырехугольника	1 ч.		
43.	Площадь параллелограмма Подготовка к ОГЭ. Углы треугольника, четырехугольника	1 ч.		
44.	Площадь параллелограмма. Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
45.	Площадь треугольника. Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
46.	Формула Герона для площади треугольника Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
47.	Площадь трапеции Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
48.	Площадь трапеции Подготовка к ОГЭ.	1 ч.		
49.	Площади фигур Подготовка к ОГЭ.	1 ч.		
50.	Контрольная работа №6 "Площади треугольника, параллелограмма, трапеции".	1 ч.		
51.	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
52.	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника Подготовка к ОГЭ.	1 ч.		
53.	Площади подобных фигур Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
54.	Площади подобных фигур Подготовка к ОГЭ.	1 ч.		
55.	Площадь круга Подготовка к ОГЭ	1 ч.		
56.	Площадь круга Подготовка к ОГЭ.	1 ч.		
57.	Контрольная работа №7 "Площадь круга"	1 ч.		
Элементы стереометрии		7 ч.		
58.	Аксиомы стереометрии. Подготовка к ОГЭ. Выполнение действий с геометрическими фигурами. Решение треугольников	1 ч.	Побуждение к развитию основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления. Побуждение	
59.	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве Подготовка к ОГЭ. Решение треугольников	1 ч.		

60.	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве Подготовка к ОГЭ. Решение треугольников	1 ч.	обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.
61.	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве Подготовка к ОГЭ. Решение треугольников.	1 ч.	
62.	Многогранники. Решение задач Подготовка к ОГЭ. Решение треугольников	1 ч.	
63.	Многогранники. Решение задач Подготовка к ОГЭ. Решение треугольников.	1 ч.	
64.	Тела вращения Подготовка к ОГЭ. Решение треугольников	1 ч.	
Повторение		4 ч.	
65.	Радиусы вписанных и описанных окружностей.	1 ч.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Побуждение к развитию основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления.
66.	Решение задач на подобие	1 ч.	
67.	Решение задач на нахождение площадей.	1 ч.	
68.	Итоговый урок.	1 ч.	
Итого		68 ч.	