

Частное общеобразовательное учреждение «Аметист»

Принято
на заседании
Методического Совета
Протокол № 1
от «26» августа 2022 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
ЧОУ «Аметист»


Домрачева Е.В.

Утверждено
Приказ № 10 от 30.08.2022 г.
Директор ЧОУ «Аметист»


Кобзев Д.В.



Частное общеобразовательное учреждение
«Аметист»
ИНН 50/010/2022
ОГРН 1095000009917
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Рабочая программа
по математике (алгебре)
(базовый уровень)
для 9 А класса
на 2022 – 2023 учебный год

Количество часов за год 132 часа;
Количество часов в неделю 4 часа.

Составитель: Стрелец Н.В.,
учитель математики высшей категории

г. Химки.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса по математике (алгебре) для 9 класса составлена на основе:

- Образовательной программы основного общего образования ЧОУ «Аметист»;
- Учебного плана ЧОУ «Аметист»;
- Положения о рабочей программе ЧОУ «Аметист»;
- Положения о промежуточной аттестации учащихся ЧОУ «Аметист»;
- Программы основного общего образования по алгебре 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна. – 3-е издание - М. Просвещение, 2018г.

Планируемые результаты освоения курса:

1) Личностные:

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

формирование 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) Метапредметные:

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

3) Предметные:

умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

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

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

умение 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;
овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Рациональные неравенства и их системы.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- разнообразным приемам решения неравенств и систем неравенств;
- уверенно применять неравенства и их системы для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств содержащих буквенные коэффициенты.

Системы уравнений.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Числовые функции.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Прогрессии.

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Выпускник научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

- находить относительную частоту и вероятность случайного события;

- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций

Выпускник получит возможность научиться:

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

- возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов;

- возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Основное содержание:

Повторение материала (2 часа).

Преобразование выражений. Решение квадратных уравнений.

Рациональные неравенства и их системы (20 часов).

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

Основная цель:

- формирование представлений о частном и общем решении рациональных неравенств и их систем, о неравенствах с модулями, о равносильности неравенств;

- овладение умением совершать равносильные преобразования, решать неравенства методом интервалов;

- расширение и обобщение сведений о рациональных неравенствах и способах их решения: метод интервалов, метод замены переменной.

Системы уравнений (20 часов).

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

Основная цель:

- формирование представлений о системе двух рациональных уравнений с двумя переменными, о рациональном уравнении с двумя переменными;

- овладение умением совершать равносильные преобразования, решать уравнения и системы уравнений с двумя переменными;

- отработка навыков решения уравнения и системы уравнений различными методами: графически, подстановкой, алгебраического сложения, введения новых переменных.

Числовые функции (31 часа).

Функция, область определения и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

Основная цель:

- формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, области значения; о различных способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном;
- овладение умением применения четности или нечетности, ограниченности, непрерывности, монотонности функций;
- формирование умений находить наибольшее и наименьшее значение на заданном промежутке, решая практические задачи;
- формирование понимания того, как свойства функций отражаются на поведении графиков функций.

Прогрессии (22 часов).

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

Основная цель:

- формирование представлений о понятии числовой последовательности, арифметической и геометрической прогрессиях как частных случаях числовых последовательностей; о трех способах задания последовательности: аналитическом, словесном и рекуррентном;
- сформировать и обосновать ряд свойств арифметической и геометрической прогрессий, свести их в одну таблицу;
- овладение умением решать текстовые задачи, используя свойства арифметической и геометрической прогрессии.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (23 часов).

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

Основная цель:

- формирование представлений о всевозможных комбинациях, о методах статистической обработки результатов измерений, полученных при проведении эксперимента, о числовых характеристиках информации;

- овладеть умением решения простейших комбинаторных и вероятностных задач.

Обобщающее повторение (14 часов).

Основная цель:

- обобщение и систематизация знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс;
- подготовка к основному государственному экзамену;
- формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Выражения и их преобразования. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными.

Системы уравнений. Решение системы уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Решение нелинейных систем. Решения уравнений в целых числах.

Неравенства. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. Решение дробно-линейных неравенств. Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.

Функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Степенные функции с натуральным показателем, их графики. Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. Числовые функции, описывающие эти процессы. Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.

Координаты и графики. Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой. 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 с центром в начале координат и в любой заданной точке. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Понятие числовой последовательности. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. Сложные проценты.

Решение текстовых задач алгебраическим способом. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия. Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы. Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результаты измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки. Понятие и примеры случайных событий. Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Главы учебника	Тема	Количество часов в примерной программе	Количество часов
	Повторение	-	2
§1-4	Рациональные неравенства и их системы	20	20
§5-7	Системы уравнений	20	20
§8-14	Числовые функции	31	31
§15-17	Прогрессии	22	22
§18-21	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	23	23
	Обобщающее повторение	20	14

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы и теста.

Контрольно - измерительные материалы

№ п/п	Автор	Название
1	Л.А.Александрова.	Методическое пособие учителя: Самостоятельные работы.
2	Л.А.Александрова	Методическое пособие учителя: Контрольные работы.
№ кр	Тема контрольной работы	
	Вводный контроль.	
№1	Неравенства и системы неравенств	
№2	Системы уравнений	
№3	Числовые функции	
№4	Степенные функции	
№5	Прогрессии	
№6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников», социальных сетей и других форм.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Учебно-методический комплект:

- А.Г.Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра – 9. Часть 1. Учебник. М.: Мнемозина, 2021.
- А.Г.Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.Мишустина и др.. Алгебра – 9. Часть 2. Задачник. М.: Мнемозина, 2021.

2. Дополнительные пособия для учащихся:

- Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Контрольные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2021.
- Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Самостоятельные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2021.

3. Дополнительная литература для учителя:

- Мордкович А.Г. Алгебра 7-9 кл.: Методическое пособие для учителя. - М.: Мнемозина, 2021.
- А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Тесты по алгебре для 7-9 классов.
- Сборник задач по алгебре. 8-9 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/М.Л.Галицкий, А.М.Гольдман, Л.И.Звавич.-15-е изд.-М.: Просвещение,2018

4. Информационно-методическая литература:

- Журнал «Математика в школе».
- www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
- www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей.
- <http://alexlarin.net>

5. Материально-техническое обеспечение:

- 1.Компьютер.
2. Интерактивная доска.

Календарно-тематическое планирование.

№	Наименование разделов и тем	Дата проведения	
		По плану	Скоррект.
1	Повторение темы: «Преобразование выражений».		
2	Повторение темы: «Решение квадратных уравнений».		
	Рациональные неравенства и их системы. (20 часов)		
3	Линейные неравенства (повторение).		
4	Квадратные неравенства (повторение).		
5	Решение неравенств, содержащих модуль.		
6	<i>Вводная контрольная работа.</i>		
7	Рациональные неравенства.		
8	Метод интервалов.		
9	Дробно-рациональные неравенства.		
10	Нахождения области определения выражения.		
11	Линейные неравенства с параметром.		
12	Квадратные неравенства с параметром.		
13	Множества и операции над ними.		
14	Пересечение и объединение множеств.		
15	Круги Эйлера.		
16	Решение задач с помощью неравенств.		
17	Системы неравенств.		
18	Решение систем неравенств.		
19	Двойное неравенство.		
20	Обобщающий урок по теме: «Неравенства и системы неравенств».		
21	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Неравенства и системы неравенств».</i>		
22	Анализ контрольной работы.		
	Системы уравнений. (20 часов)		
23	Основные понятия.		
24	Решение уравнения с двумя переменными.		
25	График уравнения с двумя переменными. Уравнение окружности.		
26	Построение графиков уравнений с двумя переменными.		
27	Системы уравнений с двумя переменными.		
28	Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.		
29	Нахождение целочисленных решений уравнения.		
30	Методы решения систем уравнений. Графический метод.		
31	Метод подстановки.		
32	Метод алгебраического сложения.		
33	Метод введения новых переменных.		
34	Метод замены переменной.		
35	Решение систем уравнений разными методами.		
36	Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.		

37	Задачи на движение.		
38	Задачи на работу.		
39	Задачи на смеси и сплавы.		
40	Обобщающий урок по теме: «Системы уравнений».		
41	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Системы уравнений».</i>		
42	Анализ контрольной работы.		
	Числовые функции. (31 час)		
43	Определение числовой функции.		
44	Область определения.		
45	Область значений функции.		
46	График функции.		
47	Кусочно-заданная функция.		
48	Способы задания функции.		
49	Графическое задание функции.		
50	Аналитическое задание функции.		
51	Свойства функций.		
52	Свойства функций. Монотонность.		
53	Свойства функций. Ограниченность.		
54	Наибольшее и наименьшее значение функции.		
55	Свойства функций. Самостоятельная работа.		
56	Четные и нечетные функции.		
57	Исследование функции на четность.		
58	Построение графиков четных и нечетных функций.		
59	Обобщение темы: «Свойства числовой функции».		
60	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые функции».</i>		
61	Анализ контрольной работы.		
62	Функция $y = x^n$ (n - нечётное), их свойства и графики.		
63	Функция $y = x^n$ (n - чётное), их свойства и графики.		
64	Построение и чтение графиков степенных функций с натуральным показателем.		
65	Функция $y = x^{-n}$ (n - нечётное), их свойства и графики.		
66	Функция $y = x^{-n}$ (n - чётное), их свойства и графики.		
67	Построение и чтение графиков степенных функций с отрицательным показателем.		
68	Функция $y = \sqrt[n]{x}$, ее свойства и график.		
69	Построение и чтение графиков.		
70	Примеры заданий с параметрами. Графический метод.		
71	Обобщающий урок по теме: «Числовые функции».		
72	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Степенные функции».</i>		
73	Анализ контрольной работы.		
	Прогрессии. (22 часа)		
74	Числовые последовательности.		

75	Аналитическое задание последовательности.		
76	Рекуррентное задание последовательности.		
77	Свойства последовательностей.		
78	Монотонные последовательности.		
79	Арифметическая прогрессия. Основные понятия.		
80	Формула n-го члена арифметической прогрессии.		
81	Формула n-го члена арифметической прогрессии. Решение упражнений.		
82	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.		
83	Характеристическое свойство арифметической прогрессии.		
84	Решение задач с использованием свойств арифметической прогрессии.		
85	Геометрическая прогрессия. Основные понятия.		
86	Формула n-го члена геометрической прогрессии.		
87	Формула n-го члена геометрической прогрессии. Решение упражнений.		
88	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии.		
89	Характеристическое свойство геометрической прогрессии.		
90	Прогрессии и банковские расчеты.		
91	Решение задач с использованием свойств геометрической прогрессии.		
92	Решение текстовых задач с использованием свойств арифметической и геометрической прогрессии.		
93	Обобщающий урок по теме: «Прогрессии».		
94	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Прогрессии».</i>		
95	Анализ контрольной работы.		
	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. (23 часа)		
96	Комбинаторные задачи. Метод перебора.		
97	Дерево возможных вариантов.		
98	Перестановки. Факториал.		
99	Размещения.		
100	Сочетания.		
101	Решение комбинаторных задач.		
102	Статистика. Табличное представление информации.		
103	Статистика. Графическое представление информации.		
104	Диаграммы.		
105	Числовые характеристики данных измерения.		
106	Решение заданий на обработку статистической информации.		
107	Относительная частота случайного события.		
108	Вероятность равновозможных событий. Классическое определение вероятности.		
109	Противоположные события.		

110	Простейшие вероятностные задачи.		
111	Сложение вероятностей.		
112	Умножение вероятностей.		
113	Решение вероятностных задач.		
114	Решение задач на вероятность с применением комбинаторики.		
115	Интерпретация результатов экспериментов. Экспериментальные данные и вероятности событий.		
116	Обобщающий урок по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».		
117	<i>Контрольная работа № 6 по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».</i>		
118	Анализ контрольной работы.		
	Обобщающее повторение. (14 часов)		
119	Числовые выражения.		
120	Алгебраические выражения.		
121	Функции. Способы задания.		
122	Графики функций.		
123	Область определения, область значений функции.		
124	Задания с параметрами.		
125	Уравнения.		
126	Системы уравнений.		
127	Неравенства.		
128	Системы неравенств.		
129	Решение текстовых задач.		
130	Решение задач.		
131	Резервный урок.		
132	Резервный урок.		