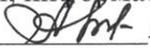


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1 Брянского района»

Выписка
из основной образовательной программы основного общего образования

Рассмотрено
На заседании МО учителей математики,
физики, информатики, технологии
 Антохина Е. А.
Протокол №1
«26»августа 2024 г

Согласовано
Зам. директора по УР
 Сиверкина А. А.
Приказ №142/1-г
От 25.05.2024 г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Алгебра»
для основного общего образования
8 класс
Срок освоения программы: 1 год**

Выписка верна 30.08.2024 г.

Директор  В. И. Якушенко

Составитель:
Антохина Е. А. –учитель математики



2024г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 8 «а», 8 «б» классов составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Т.А. Бурмистрова (М.: Просвещение, 2018) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2018).

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей, а также механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Цели изучения «Вероятности и статистики»

В современном цифровом мире вероятность и статистика при обретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры. Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Знакомство с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числовых вариантов, в том числе, в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. Помимо этого, при изучении статистики и вероятности обогащаются представления учащихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основной школы выделены следующие содержательно-методические линии:

«Представление данных и описательная статистика»; «Вероятность»; «Элементы комбинаторики»; «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы. Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение здесь имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновероятными элементарными исходами, вероятностными законами позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых

характеристиках. Также в рамках этого курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

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

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

- 1) Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

2) Предметная область «Алгебра»

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметные результаты освоения курса «Вероятность и статистика» в 8 классе характеризуются следующими умениями.

- Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.
- Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).
- Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.
- Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.
- Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.
- Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств; применять свойства множеств.
- Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Содержание учебного предмета, курса

№	Название раздела	Количество часов
1.	<i>Рациональные дроби</i>	23
2.	<i>Описательная статистика</i>	4
3.	<i>Множества</i>	4
4.	<i>Квадратные корни</i>	19
5.	<i>Квадратные уравнения</i>	21
6.	<i>Вероятность случайного события</i>	6
7.	<i>Введение в теорию графов</i>	4
8.	<i>Неравенства</i>	20
9.	<i>Степень с целым показателем. Элементы статистики</i>	11
10.	<i>Случайные события</i>	8

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по алгебре

Учебник Алгебра. 8 класс : Учебник для общеобразовательных организаций. /Ю.Н. Макарычев,Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков,С.Б. Суворова под ред. С.А. Теляковского – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

Теория вероятностей и статистика. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ И. Р.Высоцкий, И. В. Яценко: под ред. И. В. Яценко.-М.: Просвещение, 2021,-272 с.

Общее количество часов по учебному плану 136 часов, по 4 часа в неделю

Общее количество часов по программе 136 часов

Контрольных работ 12

В связи с установленными в гимназии формами контроля внесены следующие изменения: из раздела «Повторение» взято 2 часа на тему «Повторение курса алгебры 7 класса» и 1 час на вводную контрольную работу.

№ урока п/п	Количество часов, отводимых на изучение темы	Тема урока	Дата	
			план	факт
	3	Повторение курса алгебры 7 класса		
1	1	Повторение. Многочлены		
2	1	Повторение. Формулы сокращенного умножения		
3	1	<i>Входной контроль</i>		
	23	Глава 1. Рациональные дроби		
4	1	Рациональные дроби и их свойства. Рациональные выражения		
5	1	Рациональные дроби и их свойства		
6	1	Рациональные дроби и их свойства. Основное свойство дроби		
7	1	Рациональные дроби и их свойства. Сокращение дробей		
8	1	Рациональные дроби и их свойства		
9	1	Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
10	1	Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
11	1	<i>Самостоятельная работа «Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</i>		
12	1	Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
13	1	Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
14	1	Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		

15	1	<i>Контрольная работа № 1 «Рациональные дроби. Сумма и разность дробей»</i>		
16	1	Произведение и частное дробей. Умножение дробей		
17	1	Произведение и частное дробей. Умножение дробей		
	1			
18	1	Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень		
19	1	Произведение и частное дробей. Деление дробей		
20	1	Произведение и частное дробей. Деление дробей		
21	1	Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений		
22	1	Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений		
23	1	<i>Самостоятельная работа «Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений»</i>		
24	1	Произведение и частное дробей. Функция $y = k/x$		
25	1	Произведение и частное дробей. Функция $y = k/x$		
26	1	<i>Контрольная работа № 2 «Произведение и частное дробей»</i>		
		Повторение курса 7 класса		
27	1	Представление данных. Описательная статистика		
28	1	Случайная изменчивость. Среднее числового набора		
29	1	Случайные события. Вероятности и частоты		
30	1	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость		
	4	Описательная статистика. Рассеивание данных		
31	1	Отклонения		
32	1	Дисперсия числового набора		
33	1	Стандартное отклонение числового набора		
34	1	Диаграммы рассеивания		
	4	Множества		
35	1	Множество, подмножество		
36	1	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение		
37	1	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения		
38	1	<i>Контрольная работа №3 «Описательная статистика. Множества»</i>		
	19	Глава II. Квадратные корни		
39	1	Действительные числа. Рациональные числа		
40	1	Действительные числа. Иррациональные числа		
41	1	Арифметический квадратный корень. Квадратные корни		
42	1	Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2 = a$		
43	1	Арифметический квадратный корень. Нахождение приближенных значений квадратных корней		

44	1	Арифметический квадратный корень. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график		
45	1	Арифметический квадратный корень. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график		
46	1	Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из произведения и дроби		
47	1	Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из произведения и дроби		
48	1	Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из степени		
49	1	<i>Контрольная работа № 4 «Арифметический квадратный корень»</i>		
50	1	Применение свойств арифметического квадратного корня. Вынесения множителя за знак корня		
51	1	Применение свойств арифметического квадратного корня. Внесение множителя под знак корня		
52	1	Применение свойств арифметического квадратного корня		
53	1	Применение свойств арифметического квадратного корня		
54	1	Применение свойств арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
55	1	Применение свойств арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
56	1	Применение свойств арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
57	1	<i>Контрольная работа №5 «Применение свойств арифметического квадратного корня»</i>		
	21	Глава III. Квадратные уравнения		
58	1	Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения		
59	1	Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения		
60	1	Квадратное уравнение и его корни. Формула корней квадратного уравнения		
61	1	Квадратное уравнение и его корни. Формула корней квадратного уравнения		
62	1	Квадратное уравнение и его корни. Решение квадратных уравнений		
63	1	Квадратное уравнение и его корни. Решение задач с помощью квадратных уравнений		
64	1	Квадратное уравнение и его корни. Решение задач с помощью квадратных уравнений		
65	1	<i>Самостоятельная работа «Решение задач с помощью квадратных уравнений»</i>		
66	1	Квадратное уравнение и его корни. Теорема Виета		
67	1	Квадратное уравнение и его корни. Решение квадратных уравнений		
68	1	<i>Контрольная работа № 6 «Квадратное уравнение и его корни»</i>		
69	1	Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений		
70	1	Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений		
71	1	Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений		
72	1	Дробные рациональные уравнения. Графический способ решения дробных рациональных уравнений		
73	1	<i>Самостоятельная работа «Дробные рациональные уравнения»</i>		
74	1	Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений		

75	1	Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений		
76	1	Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений		
77	1	Дробные рациональные уравнения. Решение уравнений и задач		
78	1	<i>Контрольная работа №7 «Дробные рациональные уравнения»</i>		
	6	Вероятность случайного события		
79	1	Элементарные события.Случайные события		
80	1	Благоприятствующие элементарные события		
81	1	Вероятности событий		
82	1	Опыты с равновозможными элементарными событиями		
83	1	Случайный выбор		
84	1	Практическая работа «Опыты с равновозможными элементарными событиями»		
	4	Введение в теорию графов		
85	1	Дерево. Свойства дерева:единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер		
86	1	Правило умножения		
87	1	Задачи на правило умножения		
88	1	<i>Контрольная работа № 8 «Вероятность случайного события. Введение в теорию графов»</i>		
	20	Глава IV. Неравенства		
89	1	Числовые неравенства и их свойства. Числовые неравенства		
90	1	Числовые неравенства и их свойства. Числовые неравенства		
91	1	Числовые неравенства и их свойства. Свойства числовых неравенств		
92	1	Числовые неравенства и их свойства. Свойства числовых неравенств		
93	1	Числовые неравенства и их свойства. Сложение числовых неравенств		
94	1	Числовые неравенства и их свойства. Умножение числовых неравенств		
95	1	Числовые неравенства и их свойства. Погрешность и точность приближения		
96	1	Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств		
97	1	<i>Контрольная работа № 9 «Числовые неравенства и их свойства»</i>		
98	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Пересечение и объединение множеств		
99	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Числовые промежутки		
100	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Числовые промежутки		
101	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Решение неравенств с одной переменной		
102	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Решение неравенств с одной переменной		
103	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Решение неравенств с одной переменной		
104	1	<i>Самостоятельная работа «Решение неравенств с одной переменной»</i>		
105	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Решение систем неравенств с одной переменной		

106	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Решение систем неравенств с одной переменной		
107	1	Неравенства с одной переменной и их системы. Решение систем неравенств с одной переменной		
108	1	<i>Контрольная работа №10 «Неравенства с одной переменной и их системы»</i>		
		Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики		
109	1	Степень с целым показателем и её свойства. Определение степени с целым отрицательным показателем		
110	1	Степень с целым показателем и её свойства. Определение степени с целым отрицательным показателем		
111	1	Степень с целым показателем и её свойства. Свойства степени с целым показателем		
112	1	Степень с целым показателем и её свойства. Свойства степени с целым показателем		
113	1	Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа		
114	1	Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа		
115	1	<i>Контрольная работа № 11 «Степень с целым показателем»</i>		
116	1	Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных		
117	1	Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных		
118	1	Элементы статистики. Наглядное представление статистической информации		
119	1	Элементы статистики. Наглядное представление статистической информации		
	8	Случайные события		
120	1	Противоположное событие. Диаграмма Эйлера		
121	1	Объединение и пересечение событий		
122	1	Несовместные события		
123	1	Формула сложения вероятностей		
124	1	Правило умножения вероятностей		
125	1	Условная вероятность		
126	1	Независимые события		
127	1	Представление случайного эксперимента в виде дерева		
	9(икр)	Повторение		
128	1	Повторение. Дроби. Преобразование выражений		
129	1	Повторение. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Решение текстовых задач.		
130	1	Повторение. Неравенства		
131	1	<i>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса</i>		
132	1	Анализ итоговой контрольной работы за курс алгебры 8 класса		
133	1	Представление данных. Описательная статистика		
134	1	Вероятность случайного события		
135	1	<i>Диагностическая работа по курсу «Вероятность и статистика» за 8 класс</i>		
136	1	Анализ результатов диагностической работы		

№	Количество	Тема урока	Дата
---	------------	------------	------

			план	факт
	3	Повторение курса алгебры 7 класса		
1	1	Повторение. Многочлены		
2	1	Повторение. Формулы сокращенного умножения		
3	1	<i>Входной контроль</i>		
	23	Глава 1. Рациональные дроби		
4		Рациональные дроби и их свойства. Рациональные выражения		
5		Рациональные дроби и их свойства		
6		Рациональные дроби и их свойства. Основное свойство дроби		
7		Рациональные дроби и их свойства. Сокращение дробей		
8		Рациональные дроби и их свойства		
9		Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
10		Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
11		<i>Самостоятельная работа «Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</i>		
12		Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
13		Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
14		Сумма и разность дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
15		<i>Контрольная работа № 1 «Рациональные дроби. Сумма и разность дробей»</i>		
16		Произведение и частное дробей. Умножение дробей		
17		Произведение и частное дробей. Умножение дробей		
18		Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень		
19		Произведение и частное дробей. Деление дробей		
20		Произведение и частное дробей. Деление дробей		
21		Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений		
22		Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений		
23		<i>Самостоятельная работа «Произведение и частное дробей. Преобразование рациональных выражений»</i>		
24		Произведение и частное дробей. Функция $y = k/x$		
25		Произведение и частное дробей. Функция $y = k/x$		
26		<i>Контрольная работа № 2 «Произведение и частное дробей»</i>		
		Повторение курса 7 класса		
27		Представление данных. Описательная статистика		
28		Случайная изменчивость. Среднее числового набора		

29		Случайные события. Вероятности и частоты		
30		Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость		
	4	Описательная статистика. Рассеивание данных		
31		Отклонения		
32		Дисперсия числового набора		
33		Стандартное отклонение числового набора		
34		Диаграммы рассеивания		
	4	Множества		
35		Множество, подмножество		
36		Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение		
37		Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения		
38		Контрольная работа №3 «Описательная статистика. Множества»		
	19	Глава II. Квадратные корни		
39		Действительные числа. Рациональные числа		
40		Действительные числа. Иррациональные числа		
41		Арифметический квадратный корень. Квадратные корни		
42		Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2=a$		
43		Арифметический квадратный корень. Нахождение приближенных значений квадратных корней		
44		Арифметический квадратный корень. Функция $y=\sqrt{x}$ и её график		
45		Арифметический квадратный корень. Функция $y=\sqrt{x}$ и её график		
46		Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из произведения и дроби		
47		Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из произведения и дроби		
48		Свойства арифметического квадратного корня. Квадратный корень из степени		
49		Контрольная работа № 4 «Арифметический квадратный корень»		
50		Применение свойств арифметического квадратного корня. Вынесения множителя за знак корня		
51		Применение свойств арифметического квадратного корня. Внесение множителя под знак корня		
52		Применение свойств арифметического квадратного корня		
53		Применение свойств арифметического квадратного корня		
54		Применение свойств арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
55	10	Применение свойств арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		
56		Применение свойств арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		

57		<i>Контрольная работа №5 «Применение свойств арифметического квадратного корня»</i>		
	21	Глава III. Квадратные уравнения		
58		Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения		
59		Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения		
60		Квадратное уравнение и его корни. Формула корней квадратного уравнения		
61		Квадратное уравнение и его корни. Формула корней квадратного уравнения		
62		Квадратное уравнение и его корни. Решение квадратных уравнений		
63		Квадратное уравнение и его корни. Решение задач с помощью квадратных уравнений		
64		Квадратное уравнение и его корни. Решение задач с помощью квадратных уравнений		
65		<i>Самостоятельная работа «Решение задач с помощью квадратных уравнений»</i>		
66		Квадратное уравнение и его корни. Теорема Виета		
67		Квадратное уравнение и его корни. Решение квадратных уравнений		
68		<i>Контрольная работа № 6 «Квадратное уравнение и его корни»</i>		
69		Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений		
70		Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений		
71		Дробные рациональные уравнения. Решение дробных рациональных уравнений		
72		Дробные рациональные уравнения. Графический способ решения дробных рациональных уравнений		
73		<i>Самостоятельная работа «Дробные рациональные уравнения»</i>		
74		Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений		
75		Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений		
76		Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений		
77		Дробные рациональные уравнения. Решение уравнений и задач		
78		<i>Контрольная работа №7 «Дробные рациональные уравнения»</i>		
		Вероятность случайного события		
79		Элементарные события. Случайные события		
80		Благоприятствующие элементарные события		
81		Вероятности событий		
82		Опыты с равновозможными элементарными событиями		
83		Случайный выбор		
84		Практическая работа «Опыты с равновозможными элементарными событиями»		
	4	Введение в теорию графов		
85		Дерево. Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер		
86		Правило умножения		

87		Задачи на правило умножения		
88		<i>Контрольная работа № 8 «Вероятность случайного события. Введение в теорию графов»</i>		
	20	Глава IV. Неравенства		
89		Числовые неравенства и их свойства. Числовые неравенства		
90		Числовые неравенства и их свойства. Числовые неравенства		
91		Числовые неравенства и их свойства. Свойства числовых неравенств		
92		Числовые неравенства и их свойства. Свойства числовых неравенств		
93		Числовые неравенства и их свойства. Сложение числовых неравенств		
94		Числовые неравенства и их свойства. Умножение числовых неравенств		
95		Числовые неравенства и их свойства. Погрешность и точность приближения		
96		Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств		
97		<i>Контрольная работа № 9 «Числовые неравенства и их свойства»</i>		
98		Неравенства с одной переменной и их системы. Пересечение и объединение множеств		
99		Неравенства с одной переменной и их системы. Числовые промежутки		
100		Неравенства с одной переменной и их системы. Числовые промежутки		
101		Неравенства с одной переменной и их системы. Решение неравенств с одной переменной		
102		Неравенства с одной переменной и их системы. Решение неравенств с одной переменной		
103		Неравенства с одной переменной и их системы. Решение неравенств с одной переменной		
104		<i>Самостоятельная работа «Решение неравенств с одной переменной»</i>		
105		Неравенства с одной переменной и их системы. Решение систем неравенств с одной переменной		
106		Неравенства с одной переменной и их системы. Решение систем неравенств с одной переменной		
107		Неравенства с одной переменной и их системы. Решение систем неравенств с одной переменной		
108		<i>Контрольная работа №10 «Неравенства с одной переменной и их системы»</i>		
		Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики		
109		Степень с целым показателем и её свойства. Определение степени с целым отрицательным показателем		
110	1	Степень с целым показателем и её свойства. Определение степени с целым отрицательным показателем		
111		Степень с целым показателем и её свойства. Свойства степени с целым показателем		
112		Степень с целым показателем и её свойства. Свойства степени с целым показателем		
113		Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа		
114		Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа		
115		<i>Контрольная работа № 11 «Степень с целым показателем»</i>		
116		Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных		

117		Элементы статистики. Сбор и группировка статистических данных		
118	1	Элементы статистики. Наглядное представление статистической информации		
119	4 8	Элементы статистики. Наглядное представление статистической информации		
		Случайные события		
120		Противоположное событие. Диаграмма Эйлера		
121		Объединение и пересечение событий		
122		Несовместные события		
123		Формула сложения вероятностей		
124		Правило умножения вероятностей		
125		Условная вероятность		
126		Независимые события		
127		Представление случайного эксперимента в виде дерева		
	6+2(икр)	Повторение		
128	1	Повторение. Дроби. Преобразование выражений		
129	1	Повторение. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Решение текстовых задач.		
130	1	Повторение. Неравенства		
131	1	<i>Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса</i>		
132	1	Анализ итоговой контрольной работы за курс алгебры 8 класса		
133	1	Представление данных. Описательная статистика		
134	1	Вероятность случайного события		
135	1	Диагностическая работа по курсу «Вероятность и статистика» за 8 класс		
136	1	Анализ результатов диагностической работы		