

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа с. Новодмитриевка
Липецкого муниципального района Липецкой области

Согласовано:

Руководителем ШМО

_____/В.И. Корчагин/

Согласовано:

Зам. директора по УВР

_____/Т.В. Голышкина/

Утверждаю:

Директор школы

_____/Г.А. Фирсова/

Приказ № 303 от 31.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По предмету: Алгебра и начала анализа

Уровень изучения дисциплины: базовый

Классы: 10 – 11

Количество часов на учебный год:

10 класс – 175 (5 часов в неделю)

11 класс – 170 (5 часов в неделю)

Составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования

Составитель: учитель 1 кв. категории Корчагин Владимир Иванович

Рассмотрена на заседании педагогического совета:

Протокол № 1 от 31.08.2017 г.

2017 – 2018 учебный год

1. Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Алгебра

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
 - проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
 - вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Функции и графики

Уметь:

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие

значения;

- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

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

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Начала математического анализа

Уметь:

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и

наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;

- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

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

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Уравнения и неравенства

Уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;

- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

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

- построения и исследования простейших математических моделей;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

- анализа информации статистического характера;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

2. Содержание

Алгебра

Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Понятие о степени с действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Основы тригонометрии. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства.

Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Функции

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), ее свойства и график.

Логарифмическая функция, ее свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Начала математического анализа

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Первообразная. Формула Ньютона - Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

Уравнения и неравенства

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных уравнений.

Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Содержание программы 10 класса.

Тема 1.

Повторение курса алгебры основной школы – 9 часов

Определение числовой функции и способы ее задания. Свойства функции. Обратная функция.

Тема 2.

Тригонометрические функции – 35час

Длина дуги окружности. Числовая окружность. Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус. Тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента. Форма приведения. Функции $\sin x$, ее свойства и график. Функция $\cos x$, ее свойства и график. Периодичность функции. Преобразование графика в тригонометрические функции. Функции $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{ctg} x$, ее свойства и график.

Тема 3.

Тренировочные тематические задания – 10 часов

Тема 4.

Тригонометрические уравнения – 14часов.

Арксинус. Решение уравнений $\cos x=a$. Арксинус. Решение уравнений $\sin x=a$. Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $\operatorname{tg} x=a$, $\operatorname{ctg} x=a$. Тригонометрические уравнения.

Тема 5.

Тренировочные тематические задания – 9 часов

Тема 6.

Преобразование тригонометрических выражений – 21часов

Синус и косинус, сумма и разности аргументов. Тангенс суммы и разность аргументов. Формула двойного угла. Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму. Основные формулы тригонометрии.

Тема 7.

Тренировочные тематические задания – 10часов

Тема 8.

Производная- 38часа

Предел последовательности. Сумма бесконечной тригонометрической прогрессии. Предел функции. Определение производной. Вычисление производной. Уравнение касательной к графику функции. Применение производной для исследования функции на монотонность и экстремум. Построение графика функции. Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин.

Тема 9.

Тренировочные тематические задания – 10 часов

Тема 10.

Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 10 класс – 14 часов

Содержание программы 11 класса

Тема 1.

Повторение курса алгебры и начала анализа за 10 класс – 9 часов

Числовые выражения. Алгебраические уравнения. Тригонометрические уравнения. Производная. Применение производной.

Тема 2.

Степень и корни. Степенная функция – 26 часа

Понятие корня n -степени из действительного числа. Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, ее свойства и график. Свойства корня n -степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики.

Тема 3.

Тренировочные тематические задания – 11 часов

Тема 4

Показательная и логарифмическая функции – 36 часа

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Понятие логарифма. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства. Переход к новым основаниям логарифма. Дифференцирование показательной и логарифмической функции.

Тема 5.

Тренировочные тематические задания – 11 часов

Тема 2.

Первообразная и интеграл – 16 часов

Первообразная. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.

Тема 7.

Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятности – 9 часов

Статистическая обработка данных. Простейшие вероятностные задачи. Сочетание и размещение. Формула Бинома-Ньютона. Случайные события и их вероятность.

Тема 8.

Уравнения и неравенства. Система уравнений и неравенств – 26 часа

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений. Решение неравенств с одной переменной. Системы уравнений. Уравнения неравенств с параметрами.

Тема 9.

Тренировочные тематические задания – 11 часов

Тема 8.

Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 11 класс – 15 часов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
	Повторение курса алгебры основной школы. Числовые функции	9			
1-2	Определение числовой функции и способы ее задания	2			
3-4	Свойства функций	2			
5	Свойства функций	1			
6	Свойства функций	1			
7-8	Обратная функция	2			
9	Вводный контроль	1			
	Тригонометрические функции	35			
10-11	Введение. Длина дуги окружности.	2			
12-13	Числовая окружность	2			
14-15	Числовая окружность на координатной плоскости	2			
16-17	Синус и косинус	2			
18	Синус и косинус	1			
19-20	Тангенс и котангенс	2			
21	Тригонометрические функции числового аргумента	1			
22	Тригонометрические функции числового аргумента	1			
23-24	Тригонометрические функции углового аргумента	2			
25	Контрольная работа №1	1			
26-28	Формулы приведения	3			
29-30	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	2			
31	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	1			
32-33	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график	2			
34	Функция $y = \cos x$, ее свойства и	1			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
	график				
35-36	Периодичность функций $y = \sin x$, $y = \cos x$	2			
37-38	Преобразование графиков тригонометрических функций	2			
39	Преобразование графиков тригонометрических функций	1			
40	Преобразование графиков тригонометрических функций	1			
41	Преобразование графиков тригонометрических функций	1			
42	Преобразование графиков тригонометрических функций	1			
43-44	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	2			
	Тренировочные тематические задания	10			
45	Зачет по теме «Тригонометрические функции»	1			
46	Зачет по теме «Тригонометрические функции»	1			
47	Контрольная работа № 2	1			
48-49	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
50	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
51-52	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
53-54	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
	Тригонометрические уравнения	14			
55-56	Арккосинус. Решение уравнения $\cos x = a$	2			
57	Арккосинус. Решение уравнения $\cos x = a$	1			
58	Арккосинус. Решение уравнения $\cos x = a$	1			
59-60	Арксинус. Решение уравнения $\sin x = a$	2			
61	Арксинус. Решение уравнения $\sin x = a$	1			
62	Арксинус. Решение уравнения $\sin x = a$	1			
63-64	Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнения $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$	2			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
65	Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнения $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$	1			
66-67	Тригонометрические уравнения	2			
68	Тригонометрические уравнения	1			
	Тренировочные тематические задания	9			
69	Зачет по теме «Тригонометрические уравнения»	1			
70	Контрольная работа № 3	1			
71-72	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
73	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
74-75	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
76-77	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
	Преобразование тригонометрических выражений	21			
78	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1			
79	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1			
80	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1			
81	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1			
82-83	Тангенс суммы и разности аргументов	2			
84	Тангенс суммы и разности аргументов	1			
85-86	Формулы двойного угла	2			
87	Формулы двойного угла	1			
88-89	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведения	2			
90	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведения	1			
91-92	Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы	2			
93	Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы	1			
94	Основные формулы тригонометрии	1			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
95	Основные формулы тригонометрии	1			
96	Основные формулы тригонометрии	1			
97-98	Основные формулы тригонометрии	2			
	Тренировочные тематические задания	10			
99	Зачет по теме «Преобразование тригонометрических выражений»	1			
100	Зачет по теме «Преобразование тригонометрических выражений»	1			
101	Контрольная работа № 4	1			
102-104	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	3			
105-106	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
107-108	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
	Производная	38			
109-111	Предел последовательности	3			
112-113	Сумма бесконечной геометрической прогрессии	2			
114-115	Предел функции	2			
116-117	Предел функции	2			
118-119	Определение производной	2			
120-121	Определение производной	2			
122-124	Вычисление производной	3			
125-126	Вычисление производной	2			
127-129	Уравнение касательной к графику функции	3			
130-131	Уравнение касательной к графику функции	2			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
132- 134	Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы	3			
135- 136	Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы	2			
137- 139	Построение графиков функций	3			
140- 141	Построение графиков функций	2			
142- 144	Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин	3			
145- 146	Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин	2			
	Тренировочные тематические задания	10			
147	Зачет по теме «Производная»	1			
148	Зачет по теме «Производная»	1			
149	Контрольная работа № 5	1			
150- 151	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
152- 153	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
154- 155	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
156	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
	Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 10 класс	19			
157- 159	Графики тригонометрических функций	3			
160- 163	Тригонометрические уравнения	4			
164- 167	Преобразование тригонометрических выражений	4			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
168- 173	Применение производной	6			
164- 167	Преобразование тригонометрических выражений	4			
168- 173	Применение производной	6			
174- 175	Итоговая контрольная работа № 6	2			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
	Повторение основного курса средней школы и 10 класса	9			
1	Числовые выражения. Преобразования корней	1			
2-3	Алгебраические уравнения	2			
4-5	Тригонометрические уравнения	2			
6	Производная. Применение производной	1			
7-8	Производная. Применение производной	2			
9	Вводный контроль	1			
	Степени и корни. Степенная функция	26			
10-11	Понятие корня n -степени из действительного числа	2			
12-13	Понятие корня n -степени из действительного числа	2			
14-15	Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, свойства и график	2			
16-17	Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, свойства и график	2			
18-20	Свойства корня n -степени	3			
21-22	Свойства корня n -степени	2			
23-25	Преобразование выражений, содержащих радикалы	3			
26-27	Преобразование выражений, содержащих радикалы	2			
28-29	Обобщение понятия о показателе степени	2			
30	Обобщение понятия о показателе степени	1			
31-33	Степенные функции, их свойства и графики	3			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
34-35	Степенные функции, их свойства и графики	2			
	Тренировочные тематические задания	11			
36	Зачет по теме «Степени и корни. Степенная функция»	1			
37	Зачет по теме «Степени и корни. Степенная функция»	1			
38	Контрольная работа 2	1			
39-40	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
41	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
42-43	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
44	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
45-46	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
	Показательная и логарифмическая функции	36			
47-48	Показательная функция, ее свойства и график	2			
49-50	Показательная функция, ее свойства и график	2			
51-52	Показательные уравнения	2			
53-54	Показательные уравнения	2			
55-56	Показательные неравенства	2			
57-58	Показательные неравенства	2			
59-60	Понятие логарифма	2			
61-62	Понятие логарифма	2			
63-64	Функция $y = \log_a x$, ее свойства и график	2			
65	Функция $y = \log_a x$, ее свойства и график	1			
66-67	Свойства логарифмов	2			
68	Свойства логарифмов	1			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
69-70	Логарифмические уравнения	2			
71	Логарифмические уравнения	1			
72	Логарифмические уравнения	1			
73-74	Логарифмические неравенства	2			
75	Логарифмические неравенства	1			
76	Логарифмические неравенства	1			
77-78	Переход к новому основанию	2			
79	Переход к новому основанию	1			
80-81	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	2			
82	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1			
	Тренировочные тематические задания	11			
83	Зачет по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1			
84	Зачет по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1			
85	Контрольная работа 3	1			
86-87	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
88	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
89-90	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
91	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
92-93	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
	Первообразная и интеграл	16			
94-95	Первообразная	2			
96-97	Первообразная	2			
98-100	Первообразная	3			
101-103	Определенный интеграл	3			
104-	Определенный интеграл	2			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
105					
106-107	Определенный интеграл	2			
108	Зачет по теме «Первообразная и интеграл»	1			
109	Контрольная работа 1	1			
	Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятности	9			
110-111	Статистическая обработка данных	2			
112-113	Простейшие вероятностные задачи	2			
114-115	Сочетания и размещения	2			
116	Формула бинома Ньютона	1			
117	Случайные события и их вероятности	1			
118	Зачет по теме «Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятности»	1			
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	26			
119-120	Равносильность уравнений	2			
121-122	Равносильность уравнений	2			
123-124	Общие методы решения уравнений	2			
125-126	Общие методы решения уравнений	2			
127	Общие методы решения уравнений	1			
128	Общие методы решения уравнений	1			
129-130	Решение неравенств с одной переменной	2			
131-132	Решение неравенств с одной переменной	2			
133	Решение неравенств с одной переменной	1			
134	Решение неравенств с одной переменной	1			
135-136	Системы уравнений	2			
137-138	Системы уравнений	2			

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План.	Факт.	
139	Системы уравнений	1			
140- 141	Уравнения и неравенства с параметрами	2			
142	Уравнения и неравенства с параметрами	1			
143	Уравнения и неравенства с параметрами	1			
144	Уравнения и неравенства с параметрами	1			
	Тренировочные тематические задания	11			
145	Зачет по теме «Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств»	1			
146	Зачет по теме «Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств»	1			
147	Контрольная работа 4	1			
148- 149	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
150	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
151- 152	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
153	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1			
154- 155	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	2			
	Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	15			
156- 157	Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	2			
158- 159	Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	2			
160- 161	Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	2			
162- 163	Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 11 класс	2			
164- 165	Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 11 класс	2			
166- 167	Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 11 класс	2			
168	Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа за 11 класс	1			
169- 170	Итоговая контрольная работа	2			

