

Приложение  
к «Основной образовательной программе  
среднего общего образования МБОУ СОШ №25»,  
утвержденной приказом от 31.08.2018 №321

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету «Математика»**  
**для 10 – 11-ых классов**  
**базовый уровень**

Составитель:  
МО учителей математики и  
информатики.

г. Междуреченск.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

- 1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты:**

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

## Содержание учебного предмета (10 класс)

### Числовые функции (9 часов)

Числовая функция. Область определения функции. Область значений функции. График функции. Монотонность функции. Возрастающая и убывающая функции. Ограниченность функции. Наибольшее и наименьшее значение функции. Выпуклость графика функции. Чётная и нечётная функции. Периодическая функция. Обратная функция.

### Тригонометрические функции (26 часов)

Числовая окружность. Длина дуги единичной окружности Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус. Тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента. Формулы приведения. Функция  $y=\sin x$ , её свойства и график .Функция  $y=\sin x$ , её свойства и график. Функция  $y=\cos x$ , её свойства и график. Периодичность функций  $y=\sin x$  и  $y=\cos x$ . График функции  $y=mf(x)$ . График функции  $y=f(kx)$ . График гармонического колебания. Функция  $y=\operatorname{tg} x$ ,  $y=\operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики.

**Введение в стереометрию (3 часа).** Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

**Параллельность прямых и плоскостей (20 часов).** Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений. В данной теме обобщаются известные из планиметрии сведения о параллельных прямых. Большую помощь при иллюстрации свойств параллельности и при решении задач могут оказать модели многогранников. Здесь же учащиеся знакомятся с методом изображения пространственных фигур, основанном на параллельном проектировании, получают необходимые практические навыки по изображению пространственных фигур на плоскости.

**Тригонометрические уравнения (10 часов).** Первые представления о решении простейших тригонометрических уравнений. Арккосинус и решение уравнения  $\cos x=a$ . Арксинус и решение уравнения  $\sin x=a$ . Арктангенс и решение уравнения  $\operatorname{tg} x=a$ . Арккотангенс и решение уравнения  $\operatorname{ctg} x=a$ . Простейшие тригонометрические уравнения. Два метода решения тригонометрических уравнений: введение новой переменной и разложение на множители. Однородные тригонометрические уравнения.

**Перпендикулярность прямых и плоскостей. (20 часов)** Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. В качестве дополнительного материала учащиеся знакомятся с методом изображения пространственных фигур, основанном на центральном проектировании. Они узнают, что центральное проектирование используется не только в геометрии, но и в живописи, фотографии и т.д., что восприятие человеком окружающих предметов посредством зрения осуществляется по законам центрального проектирования. Учащиеся получают необходимые практические навыки по изображению пространственных фигур на плоскости в центральной проекции.

**Преобразования тригонометрических выражений (15 часов)** Синус и косинус суммы аргументов. Синус и косинус разности аргументов. Тангенс суммы и разности аргументов. Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени. Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму. Преобразование выражения  $A\sin x + B\cos x$  к виду  $C\sin(x+t)$ .

**Многогранники (20 ч)** Понятие многогранника. Геометрическое тело. Призма. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников. Среди

пространственных фигур особое значение имеют выпуклые фигуры и, в частности, выпуклые многогранники. Теорема Эйлера о числе вершин, ребер и граней выпуклого многогранника играет важную роль в различных областях математики и ее приложениях. При изучении правильных, полуправильных и звездчатых многогранников следует использовать модели этих многогранников, изготовление которых описано в учебнике, а также графические компьютерные средства.

**Производная (31час)** Числовые последовательности (определение, примеры, свойства). Понятие предела последовательности. Вычисление пределов последовательности. Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента, приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной, её геометрический и физический смысл. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования (для функций  $y=C$ ,  $y=kx+m$ ,  $y=\frac{1}{x}$ ,  $y=x^2$ ,  $y=\sqrt{x}$ ,  $y=\sin x$ ,  $y=\cos x$ ). Правила дифференцирования (сумма, произведение, частное; дифференцирование функций  $y=x^n$ ,  $y=\operatorname{tg} x$ ,  $y=\operatorname{ctg} x$ ). Формулы дифференцирования (для функций  $y=C$ ,  $y=kx+m$ ,  $y=\frac{1}{x}$ ,  $y=x^2$ ,  $y=\sqrt{x}$ ,  $y=\sin x$ ,  $y=\cos x$ ). Дифференцирование функции  $y=f(kx+m)$ . Уравнение касательной к графику функции Исследование функции на монотонность. Отыскание точек экстремума. Построение графиков функций. Отыскание наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин.

**Повторение (14+7часов)**

**Тематическое планирование**  
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы  
**10 класс**

Номер урока	Тема	Кол-во уроков	Примечание
<b>1-9</b>	<b>Числовые функции</b>	<b>9</b>	
1-3	Определение числовой функции и способы её задания	3	
4-6	Свойства функций	3	
7-9	Обратная функция	3	
<b>10-35</b>	<b>Тригонометрические функции</b>	<b>26</b>	
10-11	Числовая окружность	2	
12-14	Числовая окружность на координатной плоскости	3	
15	Контрольная работа №1 по теме: «Числовые функции. Числовая окружность».	1	
16-18	Синус, косинус, тангенс и котангенс.	3	
19-20	Тригонометрические функции числового аргумента.	2	
21	Тригонометрические формулы для функций углового аргумента.	1	
22-23	Формулы приведения.	2	

24	Контрольная работа № 2 по теме: «Тригонометрические функции числового аргумента»	1	
25-26	Функция $y=\sin x$ и её свойства и график	2	
27-28	Функция $y=\cos x$ , её свойства и график	2	
29	Периодичность функций $y=\sin x$ и $y=\cos x$	1	
30-32	Преобразование графиков тригонометрических функций.	3	
33-34	Функция $y= \operatorname{tg} x$ , $y= \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики	2	
35	Контрольная работа № 3 по теме: «Тригонометрические функции»	1	
<b>36-38</b>	<b>Введение в стереометрию</b>	<b>3</b>	
36	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1	
37	Некоторые следствия из аксиом	1	
38	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1	
<b>39-58</b>	<b>Параллельность прямых и плоскостей</b>	<b>20</b>	
39	Параллельные прямые в пространстве	1	
40-41	Параллельность трех прямых	2	
42-43	Параллельность прямой и плоскости	2	
44	Скрещивающиеся прямые	1	
45	Углы с сонаправленными сторонами	1	
46-47	Угол между прямыми.	2	
48	Контрольная работа № 4 по теме «Параллельность прямых и плоскостей».	1	
49-50	Свойства параллельных плоскостей.	2	
51-52	Тетраэдр.	2	
53-55	Параллелепипед.	3	
56-57	Задачи на построение сечений	2	
58	Контрольная работа № 5 по теме «Тетраэдр и параллелепипед»	1	
<b>59-68</b>	<b>Тригонометрические уравнения</b>	<b>10</b>	

59-60	Аркосинус и решение уравнения $\cos x = a$	2	
61-62	Арксинус и решение уравнения $\sin x = a$	2	
63-64	Арктангенс и решение уравнения $\operatorname{tg} x = a$ . Арккотангенс и решение уравнения $\operatorname{ctg} x = a$	2	
65-67	Простейшие тригонометрические уравнения	3	
68	Контрольная работа № 5 по теме: «Тригонометрические уравнения»	1	
<b>69-88</b>	<b>Перпендикулярность прямых и плоскостей</b>	<b>20</b>	
69	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1	
70	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	
71	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	
72	Применение теоремы о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	
73	Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	
74	Расстояние от точки до плоскости	1	
75	Теорема о трех перпендикулярах	1	
76	Угол между прямой и плоскостью	1	
77	Двугранный угол	1	
78	Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	
79	Применение признака перпендикулярности двух плоскостей.	1	
80-82	Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	3	
83	Прямоугольный параллелепипед	1	
84	Свойства прямоугольного параллелепипеда	1	
85-87	Решение задач по теме: «Прямоугольный параллелепипед».	3	
88	Контрольная работа №7 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	
<b>89-103</b>	<b>Преобразования тригонометрических выражений</b>	<b>15</b>	

89-90	Синус суммы и разности аргументов	2	
91	Косинус суммы и разности аргументов	1	
92	Тангенс суммы и разности аргументов	1	
93-95	Формулы двойного аргумента	3	
96-98	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение	3	
99	Контрольная работа № 8 по теме: «Преобразование тригонометрических выражений»	1	
100-101	Применение формулы преобразования произведений тригонометрических функций в сумму	2	
102-103	Преобразования выражения $A\sin x + B\cos x$ к виду $C\sin(x+t)$	2	
<b>104-123</b>	<b>Многогранники</b>	<b>20</b>	
104	Понятие правильного многогранника	1	
105-106	Призма	2	
107-110	Пирамида Решение задач по теме: «Пирамида. Призма»	4	
111-112	Правильная пирамида	2	
113-114	Усеченная пирамида	2	
115-117	Решение задач по теме: «Правильная пирамида. Усечённая пирамида»	3	
118	Симметрия в пространстве	1	
119	Элементы симметрии правильных многогранников	1	
120-122	Решение задач по теме: «Правильная пирамида. Усечённая пирамида. Симметрия».	3	
123	Контрольная работа № 9 «Многогранники»	1	
<b>124-154</b>	<b>Производная</b>	<b>31</b>	
124-125	Числовые последовательности и их свойства. Предел последовательности	2	
126	Сумма бесконечной геометрической прогрессии	1	
127-129	Предел функции	3	

130-132	Определение производной	3	
133-136	Вычисление производной	4	
137	Контрольная работа № 10 по теме: «Вычисление производных»	1	
138-139	Уравнение касательной к графику функции	2	
140-141	Исследование функции на монотонность	2	
142	Отыскание точек экстремума	1	
143-144	Отыскание точек экстремума по алгоритму	2	
145-146	Построение графиков функций	2	
147	Контрольная работа №11 по теме: «Применение производной»	1	
148-150	Отыскание наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке	3	
151-153	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	3	
154	Контрольная работа № 12 по теме: «Производная»	1	
<b>155-175</b>	<b>Повторение</b>	<b>21</b>	
155-158	Обобщающее повторение по теме: «Тригонометрические уравнения»	4	
159-161	Обобщающее повторение по теме: «Преобразование тригонометрических выражений»	3	
162-164	Обобщающее повторение по теме: «Методы решения тригонометрических уравнений»	3	
165-167	Обобщающее повторение по теме: «Решение тригонометрических неравенств»	3	
168-169	Параллельность прямых и плоскостей	2	
170-172	Перпендикулярность прямых и плоскостей	3	
173-174	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса	2	
175	Заключительный урок	1	
	<b>Всего</b>	<b>175</b>	

## Содержание учебного предмета (11 класс)

### Повторение курса 10 класса (5ч)

Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения. Производная.

### Степени и корни. Степенные функции (22ч)

Понятие корня  $n$ -й степени из действительного числа. Функции  $y = \sqrt[n]{x}$ , их свойства и графики. Свойства корня  $n$ -й степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики (включая дифференцирование и интегрирование). Извлечение корней  $n$ -й степени из комплексных чисел.

### Показательная и логарифмическая функции(30ч)

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения и неравенства.

Понятие логарифма. Функция  $y = \log_a x$ , ее свойства и график. Свойства логарифмов.

Логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

### Первообразная и интеграл (13ч.)

Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл, его вычисление и свойства. Вычисление площадей плоских фигур. Примеры применения интеграла в физике.

### Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей (8ч)

Статистическая обработка данных. Простейшие вероятностные задачи. Сочетания и размещения. Формула бинома Ньютона. Случайные события и их вероятности

### Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств(19ч)

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений. Уравнения с модулями.

Иррациональные уравнения. Доказательство неравенств. Решение рациональных неравенств с одной переменной. Неравенства с модулями. Иррациональные неравенства. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Диофантовы уравнения. Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами.

### Итоговое повторение(21ч)

Числовые функции. Преобразования тригонометрических выражений. Производная.

Первообразная и интеграл. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.

### Метод координат в пространстве (17ч)

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Компланарные векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах.

### Цилиндр, конус, шар (18ч)

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

### Объемы тел (22ч)

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы

объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**Тематическое планирование  
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы  
11 класс**

Номер урока	Тема	Количество уроков	Примечание
	<b>Повторение курса 10 класса</b>	<b>5</b>	
1	Тригонометрические функции, их свойства	1	
2-3	Преобразование тригонометрических выражений	2	
4-5	Производная, ее применение	2	
	<b>Степени и корни. Степенные функции</b>	<b>22</b>	
6-7	Понятие корня n-ой степени из действительного числа	2	
8-10	Функции «корень n-й степени из x», их свойства и графики	3	
11-13	Свойства корня n-ой степени	3	
14-18	Преобразования выражений, содержащих радикалы	5	
19-22	Обобщение понятия о показателе степени	4	
23-26	Степенные функции, их свойства и графики	4	
27	Контрольная работа №1 по теме «Степени и корни. Степенные функции»	1	
	<b>Метод координат в пространстве</b>	<b>17</b>	
28-29	Координаты точки и координаты вектора	2	
30-32	Простейшие задачи в координатах	3	
33-35	Скалярное произведение векторов	3	
36-39	Решение задач	4	
40-41	Движения	2	
42-43	Решение задач	2	
44	Контрольная работа №2 по теме «Метод координат в пространстве»	1	
	<b>Цилиндр, конус, шар</b>	<b>18</b>	
45-46	Цилиндр	2	

47-50	Решение задач	4	
51-53	Конус. Усеченный конус	3	
54-58	Решение задач	5	
59-61	Сфера	3	
62	Контрольная работа №3 по теме «Цилиндр, конус, шар»	1	
	<b>Показательная и логарифмическая функции</b>	<b>30</b>	
63-64	Показательная функция, ее свойства и график	2	
65-67	Показательные уравнения	3	
68-69	Показательные неравенства	2	
70-71	Понятие логарифма	2	
72-73	Логарифмическая функция, ее свойства и график	2	
74	Контрольная работа №4 по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1	
75-77	Свойства логарифма	3	
78-81	Логарифмические уравнения	4	
82-85	Логарифмические неравенства	4	
86-88	Переход к новому основанию	3	
89-91	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	3	
92	Контрольная работа №5 по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1	
	<b>Объемы тел</b>	<b>22</b>	
93-94	Объем прямоугольного параллелепипеда	2	
95-96	Объем прямой призмы и цилиндра	2	
97-100	Решение задач	4	
101-103	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса	3	
104-107	Решение задач	4	
108-110	Объем шара и площадь сферы	3	
111-113	Решение задач	3	
114	Контрольная работа №6 по теме «Объемы тел»	1	
	<b>Первообразная и интеграл</b>	<b>13</b>	

115-120	Первообразная и неопределенный интеграл	6	
121-126	Определенный интеграл	6	
127	Контрольная работа №7 по теме «Первообразная и интеграл»	1	
	<b>Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей</b>	<b>8</b>	
128	Статистическая обработка данных	1	
129-130	Простейшие вероятностные задачи	2	
131-132	Сочетания и размещения	2	
133	Формула бинома Ньютона	1	
134-135	Случайные события и их вероятности	2	
	<b>Уравнения и неравенства</b>	<b>19</b>	
136-137	Равносильность уравнений	2	
138-141	Общие методы решения уравнений	4	
142-145	Решение неравенств с одной переменной	4	
146-149	Системы уравнений	4	
150-153	Уравнения и неравенства с параметрами	4	
154	Контрольная работа №8 по теме «Уравнения и неравенства»	1	
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>21</b>	
155-158	Итоговое повторение. Числовые функции	4	
159-162	Итоговое повторение. Преобразования тригонометрических выражений	4	
163-166	Производная.	4	
167-169	Первообразная и интеграл	3	
170-172	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	3	
173-174	Итоговая контрольная работа №9	2	
175	Анализ итоговой контрольной работы	1	
	<b>Всего</b>	<b>175</b>	