

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра. Углублённый уровень (по учебнику А.Г Мерзляк и др.)

10 КЛАСС

Количество часов в неделю – 4

Количество часов в год – 140

Контрольных работ – 10

№	Содержание учебного материала	Количество часов		Сроки изучения		Примечание
		Всего	Контр. работа	План	Факт	
	Глава 1. Повторение и расширение сведений о множествах, математической логике и функциях.	20				
1	Множества, операции над множествами.	1				
2	Множества, операции над множествами.	1				
3	Конечные и бесконечные множества	1				
4	Конечные и бесконечные множества	1				
5	Высказывания и операции над ними.	1				
6	Высказывания и операции над ними.	1				
7	Предикаты. Операции над предикатами. Виды теорем.	1				
8	Предикаты. Операции над предикатами. Виды теорем.	1				
9	Контрольная работа № 1 по теме : «Множества. Высказывания и предикаты»	1	1			
10	Функция и её свойства	1				
11	Функция и её свойства	1				
12	Функция и её свойства	1				
13	Построение графиков функций с помощью геометрических	1				

	преобразований.					
14	Построение графиков функций с помощью геометрических преобразований.	1				
15	Обратная функция.	1				
16	Обратная функция.	1				
17	Метод интервалов.	1				
18	Метод интервалов.	1				
19	Метод интервалов.	1				
20	Контрольная работа №2 по теме: «Функция и её свойства. Метод интервалов»	1	1			
Глава 2. Степенная функция.		21				
21	Степенная функция с натуральным показателем.	1				
22	Степенная функция с целым показателем.	1				
23	Определение корня n-й степени. Функция $y = x$	1				
24	Определение корня n-й степени. Функция $y = x$	1				
25	Определение корня n-й степени. Функция $y = x$	1				
26	Свойства корня n-й степени.	1				
27	Свойства корня n-й степени.	1				
28	Свойства корня n-й степени.	1				
29	Контрольная работа № 3 по теме: «Степенная функция. Корень n-й степени и его свойства».	1	1			
30	Степень с рациональным показателем и её свойства.	1				
31	Степень с рациональным показателем и её свойства.	1				
32	Иррациональные уравнения.	1				
33	Иррациональные уравнения.	1				

34	Иррациональные уравнения.	1				
35	Различные приёмы решения иррациональных уравнений и их систем.	1				
36	Различные приёмы решения иррациональных уравнений и их систем.	1				
37	Различные приёмы решения иррациональных уравнений и их систем.	1				
38	Иррациональные неравенства.	1				
39	Иррациональные неравенства.	1				
40	Иррациональные неравенства.	1				
41	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с рациональным показателем и её свойства. Иррациональные уравнения и неравенства».</i>	1	1			
Глава 3. Тригонометрические функции		31				
42	Радианное измерение углов.	1				
43	Радианное измерение углов.	1				
44	Тригонометрические функции числового аргумента.	1				
45	Тригонометрические функции числового аргумента.	1				
46	Знаки значений тригонометрических функций. Чётность и нечётность тригонометрических функций.	1				
47	Знаки значений тригонометрических функций. Чётность и нечётность тригонометрических функций.	1				
48	Периодические функции.	1				
49	Периодические функции.	1				
50	Свойства и графики функций $y=\sin x$ и $y=\cos x$	1				
51	Свойства и графики функций $y=\sin x$ и $y=\cos x$	1				
52	Свойства и графики функций $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$	1				
53	Свойства и графики функций $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$	1				
54	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Тригонометрические функции</i>	1	1			

	<i>и их свойства»</i>					
55	Основные соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.	1				
56	Основные соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.	1				
57	Основные соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.	1				
58	Формулы сложения.	1				
59	Формулы сложения.	1				
60	Формулы сложения.	1				
61	Формулы приведения.	1				
62	Формулы приведения.	1				
63	Формулы двойного, тройного и половинного углов.	1				
64	Формулы двойного, тройного и половинного углов.	1				
65	Формулы двойного, тройного и половинного углов.	1				
66	Формулы двойного, тройного и половинного углов.	1				
67	Формулы двойного, тройного и половинного углов.	1				
68	Формулы для преобразования суммы, разности и произведения тригонометрических функций.	1				
69	Формулы для преобразования суммы, разности и произведения тригонометрических функций.	1				
70	Формулы для преобразования суммы, разности и произведения тригонометрических функций.	1				
71	Формулы для преобразования суммы, разности и произведения тригонометрических функций.	1				
72	<i>Контрольная работа № 6 по теме: « Соотношения между</i>	1	1			

	<i>тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. Формулы сложения и их следствия».</i>					
Глава 4. Тригонометрические уравнения и неравенства (24 часа)						
73	Уравнение $\cos x=b$.	1				
74	Уравнение $\cos x=b$.	1				
75	Уравнение $\cos x=b$.	1				
76	Уравнение $\sin x=b$.	1				
77	Уравнение $\sin x=b$.	1				
78	Уравнение $\operatorname{tg} x=b$ и $\operatorname{ctg} x=b$.	1				
79	Функции $y=\arccos x$, $y=\arcsin x$, $y=\operatorname{arctg} x$, $y=\operatorname{arcctg} x$.	1				
80	Функции $y=\arccos x$, $y=\arcsin x$, $y=\operatorname{arctg} x$, $y=\operatorname{arcctg} x$.	1				
81	Функции $y=\arccos x$, $y=\arcsin x$, $y=\operatorname{arctg} x$, $y=\operatorname{arcctg} x$.	1				
82	Функции $y=\arccos x$, $y=\arcsin x$, $y=\operatorname{arctg} x$, $y=\operatorname{arcctg} x$.	1				
83	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим.	1				
84	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим.	1				
85	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим.	1				
86	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим.	1				

87	Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители. Применение ограниченности тригонометрических функций.	1				
88	Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители. Применение ограниченности тригонометрических функций.	1				
89	Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители. Применение ограниченности тригонометрических функций.	1				
90	Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители. Применение ограниченности тригонометрических функций.	1				
91	О равносильных переходах при решении тригонометрических уравнений.	1				
92	О равносильных переходах при решении тригонометрических уравнений.	1				
93	Тригонометрические неравенства.	1				
94	Тригонометрические неравенства.	1				
95	Тригонометрические неравенства.	1				
96	<i>Контрольная работа № 7 по теме: « Тригонометрические уравнения и неравенства».</i>	1	1			
Глава 5. Производная и её применение (33 часа)						
97	Определение предела функции в точке и функции, непрерывной в точке.	1				
98	Определение предела функции в точке и функции, непрерывной в точке.	1				

99	Задачи о мгновенной скорости и касательной к графику функции.	1				
100	Понятие производной.	1				
101	Понятие производной.	1				
102	Понятие производной.	1				
103	Правила вычисления производной.	1				
104	Правила вычисления производной.	1				
105	Правила вычисления производной.	1				
106	Правила вычисления производной.	1				
107	Уравнение касательной.	1				
108	Уравнение касательной.	1				
109	Уравнение касательной.	1				
110	Уравнение касательной.	1				
111	<i>Контрольная работа № 8 по теме: «Производная. Уравнение касательной».</i>	1	1			
112	Признаки возрастания и убывания функции.	1				
113	Признаки возрастания и убывания функции.	1				
114	Признаки возрастания и убывания функции.	1				
115	Признаки возрастания и убывания функции.	1				
116	Точки экстремума функции.	1				
117	Точки экстремума функции.	1				
118	Точки экстремума функции.	1				
119	Точки экстремума функции.	1				
120	Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	1				
121	Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	1				
122	Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	1				
123	Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	1				

124	Вторая производная. Понятие выпуклости функции.	1				
125	Вторая производная. Понятие выпуклости функции.	1				
126	Построение графиков функций.	1				
127	Построение графиков функций.	1				
128	Построение графиков функций.	1				
129	Контрольная работа № 8 по теме: «Применение производной»	1	1			
Повторение курса алгебры и начал математического анализа 10 класса. (11 часов)						
130	Повторение. Множества. Высказывания и предикаты.	1				
131	Повторение. Функция и её свойства.	1				
132	Повторение. Метод интервалов.	1				
133	Повторение. Степенная функция.	1				
134	Повторение. Корень n-й степени и его свойства.	1				
135	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа № 10 «Обобщение и систематизация знаний учащихся»	1	1			
136	Комплексное обобщение и систематизация знаний по теме «Тригонометрия».	1				
137	Комплексное обобщение и систематизация знаний по теме «Тригонометрия».	1				
138	Комплексное обобщение и систематизация знаний по теме «Тригонометрия».	1				
139	Комплексное обобщение и систематизация знаний по теме «Производная».	1				
140	Комплексное обобщение и систематизация знаний по теме «Производная».	1				
Итого:		140	10			