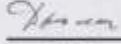


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Жемчужинская средняя общеобразовательная школа-детский сад»  
Нижнегорского района Республики Крым

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора \_\_\_\_\_

 /Дьолог Л.Н.  
подпись

«31» августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 31.08.2018 №309 \_\_\_\_\_

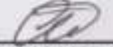
Директор МБОУ «Жемчужинская СОШДС»

 /Земницкая Н.Н.  
подпись

РАССМОТРЕНО

На заседании МО \_\_\_\_\_

учителей- предметников \_\_\_\_\_

 /Сулейманова Ш.Д.  
Протокол № \_\_\_\_\_ «30» августа 2018 года

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по алгебре и началам анализа  
в 10 классе  
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
на 2018/2019 учебный год

Составитель:

Бочкарева Надежда Юрьевна,  
учитель математики

График контрольных работ:

I полугодие				II полугодие			
№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР	№ КР	Дата №
ДКР	05.09	№ 3	12.12	№ 4	25.01	№ 7	13.05
№ 1	24.10			№ 5	20.02	<b>ИКР</b>	20.05
№ 2	21.11			№ 6	15.04		

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
<b>1. Действительные числа (9 часов)</b>				
1.	03.09		Повторение	Уметь вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые перестановки и преобразования
2.	05.09		Повторение (ДКР)	
3.	07.09		Понятие действительного числа	Знать: понятие действительного числа Уметь: переходить от одной формы записи к другой; сравнивать действительные числа; выполнять действия с действительными числами
4.	10.09		Решение упражнений.	
5.	12.09		Множества чисел. Свойства действительных чисел	Знать: понятие множество чисел; обозначение множеств; свойства действительных чисел; Уметь: изображать на координатной оси числовые промежутки, их объединения и пересечения, устанавливать взаимно однозначное соответствие между элементами множеств.
6.	14.09		Решение упражнений. <b>Самостоятельная работа</b>	
7.	17.09		Перестановки	Знать: формулы числа перестановок, сочетаний и размещений. Уметь: решать задачи на перестановки, размещения, сочетания методом перебора, а также с использованием известных формул.
8.	19.09		Размещения	
9.	21.09		Сочетания	
<b>1. Рациональные уравнения и неравенства (14 часов)</b>				
10.	24.09		Рациональные выражения	Знать: понятия одночлен, многочлен, рациональное выражение. Уметь: выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, основные действия с алгебраическими дробями
11.	26.09		Формулы бинома Ньютона,	Знать: формулу бинома

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
			суммы и разности степеней	Ньютона; формулы суммы и разности степеней. Уметь: решать простейшие комбинаторные задачи с использованием треугольника Паскаля; применять формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней.
12.	28.09		Рациональные уравнения	Знать: понятия рациональное уравнение, корень (решение) уравнения, распадающееся уравнение, способы решения рациональных уравнений. Уметь: решать рациональные уравнения.
13.	01.10		Решение упражнений	
14.	03.10		Системы рациональных уравнений	Знать: понятия рациональное уравнение с двумя неизвестными; системы уравнений с двумя неизвестными; однородное уравнение; способ и алгоритм решения систем с двумя неизвестными. Уметь: решать системы с двумя неизвестными
15.	05.10		Решение упражнений. <b>Самостоятельная работа</b>	
16.	08.10		Метод интервалов решения неравенств	Знать: метод интервалов решения неравенств; понятие рациональное неравенство. Уметь: решать рациональные неравенства методом интервалов
17.	10.10		Решение неравенств методом интервалов	
18.	12.10		Рациональные неравенства	
19.	15.10		Решение рациональных неравенств	
20.	17.10		Нестрогие неравенства	Знать: принцип решения нестрогих неравенств. Уметь решать нестрогие неравенства с одной переменной
21.	19.10		Системы рациональных неравенств	Знать: понятие система неравенств с одной переменной; принцип решения систем рациональных неравенств с одной переменной. Уметь: решать системы рациональных неравенств с одной переменной
22.	22.10		Решение упражнений. <b>Самостоятельная работа</b>	Владеть основными понятиями, свойствами темы; уметь применять их в нестандартной ситуации
23.	24.10		<b>Контрольная работа №1 по теме «Действительные числа. Рациональные уравнения и неравенства»</b>	Уметь применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
<b>3. Корень степени <math>n</math> (8 часов)</b>				
24.	26.10		Анализ контрольной работы. Понятие функции и ее графика	Знать: понятия функция, аргумент, область определения и область значений функции; определение графика функции. Уметь: определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики функций вида $y = f(x)$
25.	07.11		Функция $y = x^n$	Знать: свойства функции $y = x^n$ ; понятия четная и нечетная функция. Уметь: строить графики и описывать свойства функций вида $y = x^n$
26.	09.11		Понятие корня степени $n$	Знать: определение корня степени $n$ из числа $a$ , арифметического корня степени $n$ из числа $a$ , теоремы о свойствах корней степени $n$ . Уметь: находить значение корня степени $n$ , выполнять по формулам преобразования буквенных выражений, содержащих радикалы.
27.	12.11		Корни четной и нечетной степеней	
28.	14.11		Арифметический корень	
29.	16.11		Свойства корней степени $n$ .	
30.	19.11		Решение упражнений.	
31.	21.11		<b>Контрольная работа №2 по теме «Корень степени <math>n</math>»</b>	Уметь применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях
<b>4. Степень положительного числа (9 часов)</b>				
32.	23.11		Анализ контрольной работы. Степень с рациональным показателем	Знать: понятие степень с рациональным показателем; свойства степени с рациональным показателем. Уметь: находить значение степени с рациональным показателем; выполнять преобразования числовых и буквенных выражений, содержащих степени и радикалы; пользоваться
33.	26.11		Свойства степени с рациональным показателем	

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
				оценкой и прикидкой при практических расчетах.
34.	28.11		Понятие предела последовательности	Знать: понятие предела последовательности. Уметь: вычислять простейшие пределы.
35.	30.11		Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	Знать: понятия бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Уметь: находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; вычислять пределы с помощью суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии; представлять в виде обыкновенной дроби бесконечную периодическую дробь.
36.	03.12		Число $e$	Знать: понятия ограниченная сверху неубывающая последовательность; ограниченная снизу невозрастающая последовательность; теоремы о существовании пределов ограниченной сверху неубывающей и ограниченной снизу невозрастающей последовательностей; смысл и значение числа $e$
37.	05.12		Понятие степени с иррациональным показателем	Знать: понятие степени с иррациональным показателем, свойства степеней. Уметь: находить значение степени с иррациональным показателем
38.	07.12		Показательная функция	Знать: понятие показательной функции, свойства показательной функции. Уметь: определять значение показательной функции по значению аргумента; строить график показательной функции; описывать по графику и по формуле поведение и свойства показательной функции.
39.	10.12		Решение упражнений.	Владеть основными понятиями, свойствами темы; уметь применять их в нестандартной ситуации
40.	12.12		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Степень»</b>	Уметь применять полученный теоретический

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
			<i>положительного числа»</i>	материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях
<b>5. Логарифмы (6 часов)</b>				
41.	14.12		Анализ контрольной работы. Понятие логарифма	Знать: понятие логарифма, формулы, следующие из определения. Уметь: вычислять логарифмы.
42.	17.12		Решение упражнений на понятие логарифма	
43.	19.12		Свойства логарифма	Знать: основные свойства логарифмов. Уметь: применять их при преобразовании выражений, содержащих логарифмы, и вычислении их значений.
44.	21.12		Решение упражнений на применение свойств логарифма	
45.	24.12		Решение упражнений на применение свойств логарифма	
46.	26.12		Логарифмическая функция	Знать: понятие логарифмическая функция; ее свойства. Уметь: определять значение логарифмической функции по значению аргумента; строить график логарифмической функции; описывать по графику и по формуле поведение и свойства логарифмической функции.
47.	28.12		Решение упражнений на понятие логарифмической функции	
<b>6. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства (7 часов)</b>				
48.	11.01		Простейшие показательные и логарифмические уравнения	Знать: понятия простейшее показательное и логарифмическое уравнения; основные методы решения простейших показательных и логарифмических уравнений. Уметь: решать показательные и логарифмические уравнения, а также уравнения, сводящиеся к простейшим; изображать на числовой прямой множество решений уравнений.
49.	14.01		Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	
50.	16.01		Решение уравнений	
51.	18.01		Простейшие показательные и логарифмические неравенства	Знать: понятия простейшее показательное и логарифмическое неравенство; основные методы решения простейших показательных и логарифмических неравенств. Уметь: решать показательные и логарифмические неравенства, а также
52.	21.01		Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
				неравенства, сводящиеся к простейшим; изображать на числовой прямой множество решений неравенств.
53.	23.01		Решение упражнений.	Владеть основными понятиями, свойствами темы; уметь применять их в нестандартной ситуации
54.	25.01		<b>Контрольная работа № 4 по теме «Логарифмы. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»</b>	Уметь применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях
<b>7. Синус и косинус угла (7 часов)</b>				
55.	28.01		Анализ контрольной работы. Понятие угла. Радианная мера угла	Знать: понятие полный оборот, отрицательный, положительный, нулевой угол, градусная мера угла, радиана мера угла. Уметь: применять изученные понятия на практике.
56.	30.01		Решение упражнений	
57.	01.02		Определение синуса и косинуса угла	Знать: понятие единичная окружность; определение синуса и косинуса угла; таблицу значений синусов и косинусов; свойства синуса и косинуса угла. Уметь: вычислять синусы и косинусы углов
58.	04.02		Основные формулы для $\sin \alpha$ и $\cos \alpha$	Знать: основные формулы для $\sin \alpha$ и $\cos \alpha$ .
59.	06.02		Решение упражнений на применение основных тригонометрических формул	Уметь: применять изученные формулы при преобразовании тригонометрических выражений
60.	08.02		Арксинус, арккосинус	Знать: определение арксинуса и арккосинуса числа; формулы, следующие из определений. Уметь: вычислять арксинус и арккосинус числа; решать задачи на применение понятий арксинуса и арккосинуса числа.
61.	11.02		Решение упражнений на нахождение арксинуса и арккосинуса	
<b>8. Тангенс и котангенс (4 часа)</b>				
62.	13.02		Определение тангенса и котангенса. Основные формулы для тангенса и котангенса	Знать: определение тангенса и котангенса угла; свойства тангенса и котангенса угла. Уметь: вычислять тангенсы и котангенсы углов
63.	15.02		Арктангенс. Арккотангенс	Знать: определение арктангенса и арккотангенса числа; формулы, следующие

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
				из определений. Уметь: вычислять арктангенс и арккотангенс числа; решать задачи на применение понятий арктангенса и арккотангенса числа.
64.	18.02		Решение упражнений.	Владеть основными понятиями, свойствами темы; уметь применять их в нестандартной ситуации
65.	20.02		<b>Контрольная работа № 5 по теме «Тригонометрические функции»</b>	Уметь применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях
<b>9. Формулы сложения (10 часов)</b>				
66.	22.02		Анализ контрольной работы. Косинус суммы и косинус разности двух углов	Знать: формулы косинуса суммы и косинуса разности аргументов.
67.	25.02		Косинус суммы и косинус разности двух углов	Уметь; применять их при преобразовании тригонометрических выражений
68.	27.02		Формулы для дополнительных углов	Знать: понятие дополнительные углы; формулы для дополнительных углов. Уметь: применять их при решении упражнений.
69.	01.03		Синус суммы и синус разности двух углов.	Знать: формулы синус суммы и синус разности аргументов.
70.	04.03		Синус суммы и синус разности двух углов.	Уметь; применять их при преобразовании тригонометрических выражений
71.	06.03		Сумма и разность синусов и косинусов	Знать: формулы сумма и разность синусов и косинусов.
72.	11.03		Сумма и разность синусов и косинусов	Уметь; применять их при преобразовании тригонометрических выражений
73.	13.03		Формулы для двойных половинных углов	Знать: формулы синуса и косинуса двойного угла, квадрата синуса и квадрата косинуса половинного аргумента. Уметь: применять их на практике
74.	15.03		Произведение синусов и косинусов	Знать: формулы произведений синусов и косинусов. Уметь: преобразовывать произведения тригонометрических выражений в суммы



№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
75.	20.03		Формулы для тангенсов	Знать: основные формулы для тангенсов Уметь: применять их на практике
<b>10. Тригонометрические функции числового аргумента (8 часов)</b>				
76.	22.03		Функция $y = \sin x$	Знать: основные свойства функции $y = \sin x$ . Уметь: строить график функции $y = \sin x$ и графики преобразованных функций $y = k \sin x$ и $y = \sin x + b$
77.	01.04		Решение упражнений	
78.	03.04		Функция $y = \cos x$	Знать: основные свойства функции $y = \cos x$ . Уметь: строить график функции $y = \cos x$ и графики преобразованных функций $y = k \cos x$ и $y = \cos x + b$
79.	05.04		Решение упражнений	
80.	08.04		Функция $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$	Знать: основные свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$ . Уметь: строить график функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$
81.	10.04		Решение упражнений	
82.	12.04		Решение упражнений.	Владеть основными понятиями, свойствами темы; уметь применять их в нестандартной ситуации
83.	15.04		<b>Контрольная работа № 6 по теме «Тригонометрические функции числового аргумента»</b>	Уметь применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях
<b>11. Тригонометрические уравнения (8 часов)</b>				
84.	17.04		Анализ контрольной работы. Простейшие тригонометрические уравнения	Знать: понятие простейшее тригонометрическое уравнение; виды простейших тригонометрических уравнений и принципы их решения. Уметь: решать простейшие тригонометрические уравнения и уравнения, сводящиеся к этому виду
85.	19.04		Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	
86.	22.04		Решение тригонометрических уравнений	
87.	24.04		Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений	Знать: основные тригонометрические формулы и способы их применения для решения уравнений. Уметь: применять их при

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
				решении тригонометрических уравнений
88.	26.04		Однородные уравнения	Знать: понятия однородные тригонометрические уравнения первой степени, однородные тригонометрические уравнения второй степени и n -ой степени. Уметь: решать однородные тригонометрические уравнения
89.	06.05		Решение тригонометрических уравнений	
90.	08.05		Решение упражнений.	Владеть основными понятиями, свойствами темы; уметь применять их в нестандартной ситуации
91.	13.05		<b>Контрольная работа № 7 по теме «Тригонометрические уравнения»</b>	Уметь применять полученный теоретический материал при решении упражнений базового и повышенного уровня сложности, и в нестандартных ситуациях
<b>12. Вероятность события (2 часа)</b>				
92.	15.05		Понятие вероятности события	Знать: понятия вероятность событий, единственно возможные, равновозможные, достоверные, невозможные, несовместимые события; способы решения вероятностных задач. Уметь: определять вероятность событий
93	17.05		Свойства вероятностей событий	Знать: понятия сумма (объединение) событий, произведение (пересечение) событий, противоположные события, независимость событий, геометрическая вероятность, свойства вероятностей событий, теорему Бернулли. Уметь: применять изученные понятия, свойства и теорему при решении задач.
<b>Обобщающее повторение (8 часов)</b>				
94.	20.05		<b>Итоговая контрольная работа</b>	Знать: теоретический материал за 10 класс Уметь: применять полученные знания, умения и навыки на практике
95.	22.05		Решение заданий из сборника ЕГЭ	Уметь: решать рациональные, показательные,
96.	24.05		Решение заданий из сборника	

№пп	Дата урока		Тема урока	Основные требования к уровню подготовки учащихся
	план	факт		
			ЕГЭ	логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства различными способами
97.			Решение заданий из сборника ЕГЭ	
98.			Решение заданий из сборника ЕГЭ	
99.			Решение заданий из сборника ЕГЭ	
100.			Решение заданий из сборника ЕГЭ	
101.			Итоговое повторение.	
102.				
			<b>ИТОГО</b>	<b>102 часов</b>