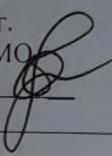
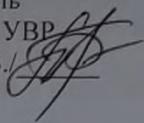


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Золотополенская общеобразовательная школа"
Кировского района Республики Крым

<p>РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей математики, физики ,информатики. Протокол №4 От 27.08.2020г. Руководитель МО Обухов Д.В.</p> 	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Беркетова Т.В.</p> 	<p>УТВЕРЖДЕНО ВРИО директора МБОУ "Золотополенская ОШ" Даченко И.А.</p>  <p>Приказ №239-од от 28.08.2020г.</p>
--	--	--

Рабочая программа

по алгебре и началам математического анализа

для 11 класса

уровень базовый

Срок реализации программы 2020-2021 учебный год

Составитель учитель математики Гончаренко Галина Петровна

Ответственный за реализацию программы Гончаренко Галина Петровна

с.Золотое Поле

2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа разработана в соответствии ФКГОС ООО (Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 (с изменениями) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»), на основе авторской программы (сост. Т.А.Бурмистрова) Для реализации рабочей программы в 2020-2021 учебном году используется учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений // (С.М.Никольский и др..) М.: Просвещение, 2014г

Изучение математики, в том числе алгебры и начал анализа на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

Общеучебные цели:

создать условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; создать условия для умения ясно точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи; формировать умение использовать различные языки математики: словесный, символический, графический; формировать умение свободно переходить с одного математического языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; создать условия для плодотворной работы в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность; формировать умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства; создать условия для интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации.

Общепредметные цели:

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов:

освоение значения математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и органичность 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;
идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике; вероятностных характер различных процессов и закономерностей окружающего мира. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного предмета

1. Функции и их графики (6 часов).

Элементарные функции. Исследование функций и построение их графиков элементарными методами. Основные способы преобразования графиков. Графики функций, содержащих модули. Графики сложных функций.

2. Предел функции и непрерывность (5 часов).

Понятие предела функции. Односторонние пределы, свойства пределов. Непрерывность функций в точке, на интервале, на отрезке. Непрерывность элементарных функций. Разрывные функции.

3. Обратные функции (3 часа).

Понятие обратной функции. Взаимно обратные функции. Обратные тригонометрические функции.

4. Производная (9 часов).

Понятие производной. Производная суммы, разности, произведения и частного двух функций. Непрерывность функций, имеющих производную, дифференциал. Производные элементарных функций. Производная сложной функции. Производная обратной функции.

5. Применение производной (15 часов).

Максимум и минимум функции. Уравнение касательной. Приближенные вычисления. Теоремы о среднем. Возрастание и убывание функций. Производные высших порядков. Выпуклость графика функции. Экстремум функции с единственной критической точкой. Задачи на максимум и минимум. Асимптоты. Дробно-линейная функция. Построение графиков функций с применением производной. Формула и ряд Тейлора.

6. Первообразная и интеграл (11 часов).

Понятие первообразной. Замена переменной и интегрирование по частям. Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Приближенное вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Свойства определенных интегралов. Применение определенных интегралов в геометрических и физических задачах. Понятие дифференциального уравнения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.

7. Равносильность уравнений и неравенств (4 часа).

Равносильные преобразования уравнений и неравенств.

8. Уравнения-следствия (7 часов).

Понятие уравнения-следствия. Возведение уравнения в четную степень. Потенцирование логарифмических уравнений. Приведение подобных членов уравнения. Освобождение уравнения от знаменателя. Применение логарифмических, тригонометрических и других формул.

9. Равносильность уравнений и неравенств системам (6 часов).

Решение уравнений с помощью систем. Уравнения вида $f(\alpha(x)) = f(\beta(x))$. Решение неравенств с помощью систем. Неравенства вида $f(\alpha(x)) > f(\beta(x))$.

10. Равносильность уравнений на множествах (3 часа).

Возведение уравнения в четную степень. Умножение уравнения на функцию.

Логарифмирование и потенцирование уравнений, приведение подобных членов, применение некоторых формул.

11. Равносильность неравенств на множествах (2 часа).

Возведение неравенства в четную степень и умножение неравенства на функцию, потенцирование логарифмических неравенств, приведение подобных членов, применение некоторых формул. Нестрогие неравенства.

12. Метод промежутков для уравнений и неравенств (4 часа).

Уравнения и неравенства с модулями. Метод интервалов для непрерывных функций.

13. Системы уравнений с несколькими неизвестными(7 часов).Равносильность систем. Система-следствие. Метод замены неизвестных. Рассуждения с числовыми значениями при решении систем уравнений.
 14.Повторение (17 часов+2).
 При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

Тематическое планирование

Количество часов по плану: всего - 101 ч;
 в неделю – 3- ч;
 контрольные работы - 9

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов в рабочей программе	Количество контрольных работ
1.	Вводное повторение	2	1
2.	Функции и их графики	6	
3.	Предел функции и непрерывность	5	
4.	Обратные функции	3	1
5.	Производная	9	1
6.	Применение производной	15	1
7.	Первообразная и интеграл	11	1
8.	Равносильность уравнений и неравенств	4	
9.	Уравнения-следствия	7	
10.	Равносильность уравнений и неравенств системам	6	1
11.	Равносильность уравнений на множествах	3	
12.	Равносильность неравенств на множествах	2	
13.	Метод промежутков для уравнений и неравенств	4	1
14.	Системы уравнений с несколькими неизвестными	7	1
15.	Повторение	17	1
16.	Итого	101	9

Календарно-тематическое планирование по математике (алгебра и начала математического анализа) в 11 классе (3 ч в неделю, всего 101 час), учебники: С.М. Никольский – алгебра и начала математического анализа 11 класс

№ урока	Дата		Тема раздела. Тема урока.	Количество часов
	План	Факт		
1	01.09		Повторение.	1
2	02.09		Входная диагностическая работа	1
			§1. Функции и их графики	6
3	07.09		Элементарные функции	1
4	08.09		Область определения и область изменения функции. Ограниченность функции	1
5	09.09		Четность, нечетность, периодичность функций	1
6	14.09		Промежутки возрастания, убывания, знакопостоянства и нули функции	1
7	15.09		Исследование функций и построение их графиков элементарными методами	1
8	16.09		Основные способы преобразования графиков	1
			§2. Предел функции и непрерывность	4
9	21.09		Понятие предела функции	
10	22.09			
11	23.09			
12	28.09			
			§3. Обратные функции	4
13	29.09		Понятие обратной функции	1
14	30.09			1

15	05.11		Урок обобщения	1
16	06.11		Контрольная работы №1 «Функции и их графики»	1
			§4. Производная	9
17	07.11		Анализ контрольной работы .Понятие производной	1
18	12.11		Производная суммы. Производная разности.	1
19	13.11			1
20	14.11		Производная произведения. Производная частного	1
21	19.11			1
22	20.11		Производные элементарных функций	1
23	21.11		Производная сложной функции	1
24	26.11		Урок обобщения	1
25	27.11		Контрольная работа №2. «Производная»	1
			§5. Применение производной	15
26	28.11		Анализ контрольной работы. Максимум и минимум функции	1
27	09.11			1
28	10.11		Уравнение касательной	1
29	11.11			1
30	16.11		Приближенные вычисления	1
31	17.11		Возрастание и убывание функций	1
32	18.11			1
33	23.11		Возрастание и убывание функций	1
34	24.11		Производные высших порядков	1
35	25.11		Задачи на максимум и минимум	1
36	30.11		Построение графиков функций с применением производной.	1
37	01.12			1
38	02.12		Построение графиков функций с применением производной. Обобщение.	1
39	07.12			1

40	08.12		Контрольная работа №3. «Применение производной»	1
			§6. Первообразная и интеграл	11
41	09.12		Анализ контрольной работы .Понятие первообразной	1
42	14.12			1
43	15.12			1
44	16.12		Площадь криволинейной трапеции	1
45	21.12		Определенный интеграл	1
46	22.12		Формула Ньютона-Лейбница	1
47	23.12			1
48	28.12		Решение заданий	1
49	29.12		Применение определенных интегралов в геометрических и физических задачах	1
50	30.12		Урок обобщения	1
51	11.01		Контрольная работа №4 «Первообразная и интеграл»	1
			§7. Равносильность уравнений и неравенств.	4
52	12.01		Анализ контрольной работы.Равносильность преобразования уравнений	1
53	13.01			1
54	18.01		Равносильность преобразования неравенств	1
55	19.01			1
			§8. Уравнения-следствия	7
56	20.01		Понятие уравнения-следствия	1
57	25.01		Возведение уравнения в четную степень	1
58	26.01			1
59	27.01		Потенцирование логарифмических уравнений	1
60	01.02			1
61	02.02		Другие преобразования, приводящие к уравнению-следствию	1
62	03.02			1
			§9. Равносильность уравнений и неравенств системам	6
63	08.02		Основные понятия	1
64	09.02		Решение уравнений с помощью систем	1

65	10.02		Решение уравнений	1
66	15.02		Решение неравенств с помощью систем	1
67	16.02		Обобщение	1
68	17.02		Контрольная работа №5 «Равносильность уравнение и неравенств системам»	1
			§10. Равносильность уравнений на множествах	3
69	22.02		Анализ контрольной работы. Основные понятия	1
70	24.02		Возведение уравнения в чётную степень	1
71	01.03			1
			§11. Равносильность неравенств на множествах	2
72	02.03		Основные понятия	1
73	03.03		Возведение неравенства в чётную степень	1
			§12. Метод промежутков для уравнений и неравенств	4
74	09.03		Уравнения с модулями	1
75	10.03		Неравенства с модулями	1
76	15.03		Метод интервалов для непрерывных функций	1
77	16.03		Контрольная работа №6 «Равносильность уравнений и неравенств на множествах»	1
			§14. Системы уравнений с несколькими неизвестными	7
78	17.03		Анализ контрольной работы. Равносильность систем	1
79	29.03			1
80	30.03		Система-следствие	1
81	31.03			1
82	05.04		Метод замены неизвестных	1
83	06.04			1
84	07.04		Контрольная работа №7 «Системы уравнений с несколькими неизвестными»	1
			Повторение	17
85	12.04		Анализ контрольной работы. Подготовка к ЕГЭ	1
86	13.04		Подготовка к ЕГЭ	1

87	14.04		Подготовка к ЕГЭ	1
88	19.04		Подготовка к ЕГЭ	1
89	20.04		Подготовка к ЕГЭ	1
90	21.04		Подготовка к ЕГЭ	1
91	26.04		Подготовка к ЕГЭ	1
92	27.04		Подготовка к ЕГЭ	1
93	28.04		Подготовка к ЕГЭ	1
94	04.05		Подготовка к ЕГЭ	1
95	05.05		Подготовка к ЕГЭ	1
96	11.05		Подготовка к ЕГЭ	1
97	12.05		Итоговая контрольная работа №8	2
98	18.05			
99	10.05		Резерв	3
100	24.05			
101	25.05			
			Итого	101

и скреплено печатью

9 (девять) листов
Должность в.и.о. директора
Подпись Х. Довженко И. П.
28 08 20 20 г. МП

