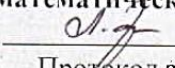
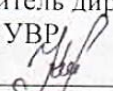
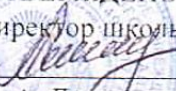


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Абрикосовская школа" Кировского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей естественно- математического цикла  Л.О. Грек Протокол заседания № <u>1</u> от «<u>18</u>». <u>08</u>. 2020 г.	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УВР  Е.А. Майко «20» 08 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО директор школы  А.А. Демидова Приказ № 79-од от «27». 08.2020 г.
---	--	---

Рабочая программа

по алгебре и началам математического анализа
(предмет)

для 11 класса
(класс)

Составитель:

Аблякимова Зиядье Мубеиновна
(ФИО)

Учитель первой
квалификационной категории

2020 г.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни: учебное пособие для учителей общеобразоват. организаций/ сост. Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016;
2. Никольский С. М., Потапов М. К., Решетников Н. Н. «Алгебра и начала математического анализа. 11 класс», . – М.: Просвещение (базовое и профильное изучение), 2014.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает обучение: 11 класс- 102 часа (3 часа в неделю).

Требования к уровню подготовки :

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;
- 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;

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;
- решать уравнения;

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

- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

уметь

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

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

- построения и исследования простейших математических моделей;

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 11 КЛАСС

- 1. Функции (14 ч.).** Элементарные функции и их свойства. Исследование функций и построение их графиков элементарными методами. Основные способы преобразования графиков. Понятие предела функции. Односторонние пределы, свойства пределов. Непрерывность элементарных функций. Понятие обратной функции. Взаимно обратные функции.
- 2. Производная (9 ч.).** Понятие производной. Производная суммы, разности, произведения и частного двух функций. Производные элементарных функций, сложной функции.
- 3. Применение производной (15 ч.).** Максимум и минимум функции. Уравнение касательной. Приближенные вычисления. Возрастание и убывание функций. Производные высших порядков. Построение графиков функций с помощью производной.
- 4. Первообразная и интеграл (11 ч.).** Понятие первообразной. Площадь криволинейной трапеции. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённых интегралов.
- 5. Равносильность уравнений и неравенств (24 ч.).** Равносильные преобразования уравнений и неравенств. Понятие уравнения-следствия. Возведение уравнения в чётную степень. Потенцирование логарифмических уравнений. Приведение подобных членов уравнения. Освобождение уравнения от знаменателя. Решение уравнений и неравенств с помощью систем.
- 6. Равносильность неравенств на множествах (7 ч.).** Возведение неравенства в чётную степень, потенцирование логарифмических неравенств, приведение подобных членов, применение некоторых формул. Уравнения и неравенства с модулем. Метод интервалов для непрерывных функций.
- 7. Системы уравнений с несколькими неизвестными (7 ч.).** Равносильность систем. Система-следствие. Линейные преобразования систем. Метод замены неизвестных.
- 8. Повторение (15 ч.).**
- Функции. Производная. Применение производной. Первообразная и интеграл. Равносильность уравнений и неравенств. Равносильность неравенств на множествах. Системы уравнений с несколькими неизвестными.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАС

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Функции	13	1
2	Производная	8	1
3	Применение производной	14	1

4	Первообразная и интеграл	10	1
5	Равносильность уравнений и неравенств	23	1
6	Равносильность неравенств на множествах	6	1
7	Системы уравнений с несколькими неизвестными	6	1
8	Повторение	14	1
	ИТОГО:	102	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575815

Владелец Демидова Анна Александровна

Действителен с 05.04.2021 по 05.04.2022