МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ДЖАНКОЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Я.И. ЧАПИЧЕВА»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  МО учителей естественно-математических предметов  Протокол от 29.08.2023 г. № 1 |  | УТВЕРЖДЕНО  Приказ по МОУ «СШ № 3 им. Я.И. Чапичева»  от 28.08.2024 г. № 300/01-18 |
| СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_ М.А. Деревянченко  28.08.2024 г. |  |  |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА» (базовый уровень)

ДЛЯ 11-А класса

(составлено на основе ФРП СОО «Алгебра и начала математического анализа»)

Составитель: Деревянченко М.А.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства | 12 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 2 | Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 3 | Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства | 9 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 4 | Производная. Применение производной | 24 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 5 | Интеграл и его применения | 9 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 6 | Системы уравнений | 12 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 7 | Натуральные и целые числа | 6 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| 8 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 18 | 2 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f11c4afd> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 6 | 0 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Дата фактическая** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Степень с рациональным показателем | 1 |  |  | 03.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a52939b3> |
| 2 | Свойства степени | 1 |  |  | 04.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff601408> |
| 3 | Преобразование выражений, содержащих рациональные степени | 1 |  |  | 04.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3d87e248> |
| 4 | Преобразование выражений, содержащих рациональные степени | 1 |  |  | 10.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/343c6b64> |
| 5 | Преобразование выражений, содержащих рациональные степени | 1 |  |  | 11.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/4064d354> |
| 6 | Показательные уравнения и неравенства | 1 |  |  | 11.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/be76320c> |
| 7 | Показательные уравнения и неравенства | 1 |  |  | 17.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/bd5ff0ec> |
| 8 | Показательные уравнения и неравенства | 1 |  |  | 18.09. |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3d408009> |
| 9 | Показательные уравнения и неравенства | 1 |  |  | 18.08 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/bd5ff0ec> |
| 10 | Показательные уравнения и неравенства | 1 |  |  | 24.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/cebf10c6> |
| 11 | Показательные уравнения и неравенства | 1 |  |  | 25.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/536de727> |
| 12 | Показательная функция, её свойства и график | 1 |  |  | 25.09 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/85bc8132> |
| 13 | Контрольная работа по теме "Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства" | 1 | 1 |  | 01.10. |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/58e8e2f2> |
| 14 | Логарифм числа | 1 |  |  | 2.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3e3230d4> |
| 15 | Десятичные и натуральные логарифмы | 1 |  |  | 2.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/1ea72162> |
| 16 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  | 8.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/da48154c> |
| 17 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  | 9.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/4beff03b> |
| 18 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  | 9.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/fe189f2d> |
| 19 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  | 15.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/fadb8aa5> |
| 20 | Логарифмические уравнения и неравенства | 1 |  |  | 16.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3034724e> |
| 21 | Логарифмические уравнения и неравенства | 1 |  |  | 16.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/712ac2d9> |
| 22 | Логарифмические уравнения и неравенства | 1 |  |  | 22.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/9e3f4bc9> |
| 23 | Логарифмические уравнения и неравенства | 1 |  |  | 23.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/15bc1cfb> |
| 24 | Логарифмическая функция, её свойства и график | 1 |  |  | 23.10 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d68bbe9d> |
| 25 | Логарифмическая функция, её свойства и график | 1 |  |  | 05.11 |  | *Библиотека ЦОК* [*https://m.edsoo.ru/9d102051*](https://m.edsoo.ru/9d102051) |
| 26 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  | 06.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/beeff646> |
| 27 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  | 06.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d2e4601b> |
| 28 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  | 12.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ba9da96d> |
| 29 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 |  |  | 13.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/24ab3c53> |
| 30 | Примеры тригонометрических неравенств | 1 |  |  | 13.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/5272b9a1> |
| 31 | Примеры тригонометрических неравенств | 1 |  |  | 19.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0c837397> |
| 32 | Примеры тригонометрических неравенств | 1 |  |  | 20.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/e6e1901f> |
| 33 | Примеры тригонометрических неравенств | 1 |  |  | 20.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0f903c75> |
| 34 | Контрольная работа по теме "Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства.Тригонометрические функции и их графики.Тригонометрические неравенства" | 1 | 1 |  | 26.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/10130727> |
| 35 | Непрерывные функции | 1 |  |  | 27.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/403bfb0d> |
| 36 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 |  |  | 27.11 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6db0b423> |
| 37 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 |  |  | 03.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0adbce1b> |
| 38 | Производная функции | 1 |  |  | 04.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0731ad3d> |
| 39 | Производная функции | 1 |  |  | 04.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/723dd608> |
| 40 | Геометрический и физический смысл производной | 1 |  |  | 10.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6c8d36ff> |
| 41 | Геометрический и физический смысл производной | 1 |  |  | 11.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a413eca9> |
| 42 | Производные элементарных функций | 1 |  |  | 11.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c7550e5f> |
| 43 | Производные элементарных функций | 1 |  |  | 17.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/14ab3cdb> |
| 44 | Производная суммы, произведения, частного функций | 1 |  |  | 18.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c12a0552> |
| 45 | Производная суммы, произведения, частного функций | 1 |  |  | 18.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d598f201> |
| 46 | Производная суммы, произведения, частного функций | 1 |  |  | 24.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/1de34d4d> |
| 47 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  | 25.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/17af2df9> |
| 48 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  | 25.12 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a8ca5ad4> |
| 49 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0b411edd> |
| 50 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/caf9bd2f> |
| 51 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/fac78f05> |
| 52 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/fb6a8acf> |
| 53 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/cffcb7e5> |
| 54 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d9469916> |
| 55 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ad15000e> |
| 56 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/86adcbfd> |
| 57 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/13205d80> |
| 58 | Контрольная работа по теме "Производная. Применение производной" | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f8ed5f99> |
| 59 | Первообразная. Таблица первообразных | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d777edf8> |
| 60 | Первообразная. Таблица первообразных | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/30c3697b> |
| 61 | Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/391272c9> |
| 62 | Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d359fb5f> |
| 63 | Интеграл, геометрический и физический смысл интеграла | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/07eb464b> |
| 64 | Вычисление интеграла по формуле Ньютона―Лейбница | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/b9b225c3> |
| 65 | Вычисление интеграла по формуле Ньютона―Лейбница | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/b800deb4> |
| 66 | Вычисление интеграла по формуле Ньютона―Лейбница | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f5eed075> |
| 67 | Вычисление интеграла по формуле Ньютона―Лейбница | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/41da431a> |
| 68 | Системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/b648235a> |
| 69 | Системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/5ab83864> |
| 70 | Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a4d65ee5> |
| 71 | Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/aa5962e1> |
| 72 | Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/48190472> |
| 73 | Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/2dbd3859> |
| 74 | Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7ab8d17e> |
| 75 | Системы и совокупности целых, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/81cccfe9> |
| 76 | Использование графиков функций для решения уравнений и систем | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/039949bf> |
| 77 | Использование графиков функций для решения уравнений и систем | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a7d95f79> |
| 78 | Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ca878deb> |
| 79 | Контрольная работа по теме "Интеграл и его применения. Системы уравнений" | 1 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/471c735b> |
| 80 | Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a35a131d> |
| 81 | Натуральные и целые числа в задачах из реальной жизни | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ef10c4f9> |
| 82 | Признаки делимости целых чисел | 1 |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/51696a67> |
| 83 | Признаки делимости целых чисел | 1 |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/fab81c0e> |
| 84 | Признаки делимости целых чисел | 1 |  |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/ef2c6e43> |
| 85 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0312cf8c> |
| 86 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/247d2fe7> |
| 87 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/e8b87729> |
| 88 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/1bf2fb98> |
| 89 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/9c44c6ca> |
| 90 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Уравнения | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/337aad59> |
| 91 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a86014e1> |
| 92 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/5c45a60a> |
| 93 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/19304aba> |
| 94 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Неравенства | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c3d4b282> |
| 95 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Системы уравнений | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a20b8a4c> |
| 96 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Системы уравнений | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a012476d> |
| 97 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Функции | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d620c191> |
| 98 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Функции | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7017196f> |
| 99 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/513c9889> |
| 100 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  | <https://m.edsoo.ru/2276973> |
| 101 | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10-11 классов | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3330f7ef> |
| 102 | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10-11 классов | 1 |  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/cead345e> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 6 | 0 |  | |  |