**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧЕРЕМШАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА –**

**ПРОКУТКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | **«Согласовано»**  Методист школы  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **«Утверждаю»**  Директор МАОУ Черемшанская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Е. Болтунов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебного предмета**

**Алгебра**

**2019– 2020 учебный год**

**Учитель** Кизерова Ольга Викторовна

**Класс**  10

**Всего часов в год** 102

**Всего часов в неделю** 3

**Черемшанка, 2019**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа основного общего образования по математике для 10-11 классов составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ от 5 марта 2004 г. №1089, об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (в редакции 2012 г.), примерной программы основного общего образования по математике, авторской программы по алгебре А.Г. Мордковича (Мнемозина – 2009).

**Место предмета в учебном плане**

По учебному плану филиала МАОУ Черемшанская СОШ – Прокуткинская СОШ на изучение математики в 10-11 классах отводится по 5 ч в неделю (по170 часов в год), в том числе в 10 классе на изучение предметных линий – алгебра отводится 3 часа в неделю (102 часа в год), геометрия 2 часа в неделю (68 часов в год); в 11 классе на изучение предметных линий – алгебра отводится 3 часа в неделю (102 часа в год), геометрия 2 часа в неделю (68 часов в год).

**Цели и задачи**

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать <\*>:

--------------------------------

<\*> Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

- 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, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- 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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=5F0935D0B59CEC76BD595E22EB371B040540F068AEFB826348D78890B9405F7BE8DD1D6FF147515ER4K7D) Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**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, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

--------------------------------

<\*> Требования, выделенные прописными буквами, не применяются при контроле уровня подготовки выпускников профильных классов гуманитарной направленности.

- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ И ИХ ГРАФИКОВ;

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

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

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=5F0935D0B59CEC76BD595E22EB371B040540F068AEFB826348D78890B9405F7BE8DD1D6FF147515ER4K7D) Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Начала математического анализа**

Уметь:

- вычислять производные И ПЕРВООБРАЗНЫЕ элементарных функций, используя справочные материалы;

- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов И ПРОСТЕЙШИХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ с использованием аппарата математического анализа;

- ВЫЧИСЛЯТЬ В ПРОСТЕЙШИХ СЛУЧАЯХ ПЛОЩАДИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРВООБРАЗНОЙ;

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

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=5F0935D0B59CEC76BD595E22EB371B040540F068AEFB826348D78890B9405F7BE8DD1D6FF147515ER4K7D) Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Уравнения и неравенства**

Уметь:

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, ПРОСТЕЙШИЕ ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ И ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ, ИХ СИСТЕМЫ;

- составлять уравнения И НЕРАВЕНСТВА по условию задачи;

- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

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

- построения и исследования простейших математических моделей;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=5F0935D0B59CEC76BD595E22EB371B040540F068AEFB826348D78890B9405F7BE8DD1D6FF147515ER4K7D) Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=5F0935D0B59CEC76BD595E22EB371B040540F068AEFB826348D78890B9405F7BE8DD1D6FF147515ER4K7D)Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

**Тематическое планирование по предмету – алгебра (10 класс)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Название раздела | Количество часов. | Количество контрольных работ |
| 1 | Основы тригонометрии | 16 | 2 |
| 2 | Функции и графики | 13 | 1 |
| 3 | Тригонометрические уравнения | 10 | 1 |
| 4 | Преобразования тригонометрических выражений | 17 | 1 |
| 5 | Начала математического анализа. Производная | 31 | 3 |
| 6 | Повторение | 15 | 1 |
|  | ВСЕГО | 102ч | 9 |

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета Алгебра в 10 классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Дата | | | Тема раздела, урока | | Кол.  час. | Основное  содержание | ЗУН, соотв.  КИМам | Повторение | Виды  контроля | | **Примечание** |
| план | факт | |
| **Основы Тригонометрии ( 16 часов )** | | | | | | | | | | | | |
| 1. 1 | 02.09 |  | | Инструктаж по технике безопасности. Повторение курса алгебры 7-9 класса. | | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 04.09 |  | | Повторение курса алгебры 7-9 класса. | | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 06.09 |  | | Повторение курса алгебры 7-9 класса. | | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 09.09 |  | | Входная контрольная работа | | 1 |  |  |  | К/р | |  |
| 1. 1 | 11.09 |  | | Анализ контрольной работы. Введение. Числовая окружность | | 1 | Дать понятие числовой окружности. Введение системы координат |  | Понятие синуса, косинуса, тангенса из геометрии. понятие числового луча, числовой прямой. Координатная плоскость. |  | |  |
| 1. 2 | 13.09 |  | | Числовая окружность | | 1 |  |  | |  |
| 1. 3 | 16.09 |  | | Числовая окружность на координатной плоскости . | | 1 | Понятия, определения, формулировки |  |  |  | |  |
| 1. 4 | 18.09 |  | | Числовая окружность на координатной плоскости . | | 1 | Формулировки, определения |  |  |  | |  |
| 1. 5 | 20.09 |  | | Синус и косинус | | 1 |  |  | Определение синуса и косинуса | Самостоятельная работа | |  |
| 1. 6 | 23.09 |  | | Синус и косинус | | 1 | Умение работать с тригонометрическим кругом | 1.4.1 |  |  | |  |
| 1. 7 | 25.09 |  | | Тангенс и котангенс | | 1 | Определение тангенса и котангенса |  | |  |
| 1. 8 | 27.09 |  | | Тригонометрические функции числового аргумента | | 1 |  | Значения синуса, косинуса, тангенса основных углов | Диктант | |  |
| 1. 9 | 30.09 |  | | Тригонометрические функции углового аргумента. | | 1 |  | Тест | |  |
| 1. 13 | 02.09 |  | | Тригонометрические функции углового аргумента. Подготовка контрольной работе | | 1 |  |  |  |  | |  |
| 1. 14 | 04.10 |  | | Контрольная работа №1 по теме: «Тригонометрические функции числового и углового аргумента». | | 1 |  |  |  | кр | |  |
| 1. 15 | 07.10 |  | | *Анализ контрольной работы. Работа над ошибками* | | 1 |  |  |  |  | |  |
| **Функции и графики (11).** | | | | | | | | | | | | |
|  | 09.10 | |  | | Формулы приведения | 1 |  |  |  |  | |  |
|  | 11.10 | |  | | Формулы приведения | 1 |  |  |  | диктант | |  |
| 1. 16 | 14.10 | |  | | Функция y=sin x, её  свойства и график | 1 | Умение строить графики и описывать их свойства | 3.1.1.1. 3.1.2.1.  3.1.4.3. 3.1.4.4.  3.1.6.1. 3.1.8.1.  3.1.9.1. 3.1.10.1 | Определение вида графика по формуле |  | |  |
| 1. 17 | 16.10 | |  | | Функция y=sin x, её  свойства и график | 1 |  | |  |
| 1. 18 | 18.10 | |  | | Функция y=cos x, её  свойства и график | 1 | Умение строить график и описывать его свойства | Функция y=sin x, её свойства и график |  | |  |
| 1. 19 | 21.10 | |  | | Функция y=cos x, её  свойства и график | 1 | с/р | |  |
| 1. 20 | 23.10 | |  | | Периодичность функций y=sin x и y=cos x | 1 | Вести понятие периода функции | 3.1.4.1.  3.1.4.2. | Работа с тригонометрическим кругом |  | |  |
| 1. 21 | 25.10 | |  | | Построение графика функции у= mf(x) по графику функции y= f(x) | 1 | Умение выполнять движение графиков |  | Движение графиков |  | |  |
| 1. 22 | 28.10 | |  | | Построение графика функции у=f(кx) по графику функциии y= f(x) | 1 | Умение выполнять движение графиков |  | Движение графиков |  | |  |
| 2 четверть | | | | | | | | | | | | |
| 1. 23 | 06.11 | |  | | Построение графика функции у=f(кx) по графику ф-и y= f(x) | 1 | Умение выполнять движение графиков |  | Движение графиков | с/р | |  |
| 1. 24 | 08.11 | |  | | Функции y=tg x, y=ctgх, их свойства и графики | 1 | Умение строить график и описывать его свойства |  | Определение тангенса и котангенса значения углов |  | |  |
| 1. 25 | 11.11 | |  | | Функции y=tg x, y=ctgх, их свойства и графики | 1 | Умение строить график и описывать его свойства |  |  | |  |
| 1. 26 | 13.11 | |  | | **Контрольная работа №2 по теме: «Тригонометрические функции».** | 1 |  |  |  | к\р | |  |
| **Тригонометрические уравнения (10 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 1. 27 | 15.11 | |  | | Простейшие тригонометрические уравнения | 1 | Работа с тригонометрическим кругом |  | Значения синуса, косинуса, тангенса основных углов |  |  | |
| 1. 28 | 18.11 | |  | | Арккосинус и решение уравнения cos x=а | 1 | Понятие арккосинуса, введение формулы | 2.4.1.4 | Работа с тригонометрическим кругом |  |  | |
| 1. 29 | 20.11 | |  | | Арккосинус и решение уравнения cos x=а | 1 |  |  | |
| 1. 30 | 22.11 | |  | | Арксинус и решение уравнения sin x = a | 1 | Понятие арксинуса, введение формулы | 2.4.1.4. | Работа с тригонометрическим кругом |  |  | |
| 1. 31 | 25.11 | |  | | Арксинус и решение уравнения sin x = a | 1 |  |  | |
| 1. 32 | 27.11 | |  | | Арктангенс, арккотангенс и решение уравнений tgx=a, ctgx=a | 1 | Понятие арктангенса, арккотангенса, введение формул | 2.4.1.4. | Работа с тригонометрическим кругом | Самостоя-  тельная работа |  | |
| 1. 33 | 29.11 | |  | | Тригонометрические уравнения с одинаковым аргументом | 1 | Знакомство с алгоритмами | 2.3.1.2. 2.3.2.2.  2.3.3.2.  2.3.4.2. | Формулы корней простейших тригонометрических уравнений |  |  | |
| 1. 34 | 02.12 | |  | | Тригонометрические уравнения с одинаковым аргументом | 1 | Знакомство с алгоритмами |  |  |  | |
| 1. 35 | 04.12 | |  | | Тригонометрические уравнения с одинаковым аргументом | 1 | Знакомство с алгоритмами |  |  |  | |
| 1. 36 | 06.12 | |  | | ***Контрольная работа №3 по теме: «Тригонометрические уравнения»*** | 1 |  |  |  | к\р |  | |
| **Преобразование тригонометрических выражений (17 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 1. 37 | 09.12 | |  | | Синус и косинус суммы аргументов | 1 | Знакомство с формулами, их вывод установка на запоминание | 1.4.3.1.  1.4.3.2. | Виды тождественных преобразований |  |  | |
| 1. 38 | 11.12 | |  | | Синус и косинус суммы аргументов | 1 |  |  | |
| 1. 39 | 13.12 | |  | | Синус и косинус разности аргументов | 1 | Знакомство с формулами, их вывод | 1.4.3.1.  1.4.3.2. | Синус и косинус суммы аргументов |  |  | |
| 1. 40 | 16.12 | |  | | Синус и косинус разности аргументов | 1 |  |  |  |  |  | |
| 1. 41 | 18.12 | |  | | ***Контрольная работа №4 по теме: «Преобразование тригонометрических выражений»*** | 1 |  |  |  | к/р |  | |
| 1. 42 | 20.12 | |  | | Формулы двойного аргумента | 1 | Знакомство с формулами, установка на запоминание |  | Основные тригонометрические тождества |  |  | |
| 1. 43 | 23.12 | |  | | Формулы двойного аргумента | 1 |  | Тест |  | |
| 1. 44 | 25.12 | |  | | Формулы понижения степени | 1 |  |  |  | |
| 1. 45 | 27.12 | |  | | Формулы понижения степени | 1 |  | Сам.р |  | |
| 3 четверть | | | | | | | | | | | | |
| 1. 46 | 13.01 | |  | | Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение | 1 |  | 1.4.6 | Формулы тригонометрии |  |  | |
| 1. 47 | 15.01 | |  | | Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение | 1 | Знакомство с формулами | 1.4.6 | Формулы тригонометрии | Сам.р |  | |
| 1. 48 | 17.01 | |  | | Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму | 1 |  |  | |
| 1. 49 | 20.01 | |  | | Тригонометрические уравнения | 1 | Умение решать уравнения на  применение всех изученных формул тригонометрии | 2.4.1.4.  2.4.2.2. | Все формулы тригонометрии |  |  | |
| 1. 50 | 22.01 | |  | | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  | |
| 1. 51 | 24.01 | |  | | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  | |
| 1. 52 | 27.01 | |  | | ***Контрольная работа №5 по теме: «Преобразование тригонометрических выражений»*** | 1 |  |  |  | к/р |  | |
| 1. 53 | 29.01 | |  | | ***Работа над ошибками*** | 1 |  |  |  |  |  | |
| **Начала математического анализа. Производная (31 час)** | | | | | | | | | | | | |
| 1. 54 | 31.01 | |  | | Числовые последовательности | 1 | Определение, примеры, свойства |  | Натуральные числа, целые, четные, нечетные числа |  |  | |
| 1. 55 | 03.02 | |  | | Предел функции на бесконечности | 1 | Ввести понятия предела функции, приращения аргумента и функции |  | Предел последовательности |  |  | |
| 1. 5607 | 05.02 | |  | | Предел функции в точке | 1 |  |  |  | |
| 1. 57 | 07.02 | |  | | Приращение аргумента и функции | 1 |  |  |  | |
| 1. 58 | 10.02 | |  | | Определение производной:  задачи, приводящие к понятию производной | 1 | Ввести понятие производной.  Введение алгоритма | 3.2.1.  3.2.2.  3.2.3.  3.2.4. | Приращение аргумента и функции  Мгновенная скорость, касательная |  |  | |
| 1. 59 | 12.02 | |  | | Определение производной, её геометрический и физический смысл | 1 |  |  | |
| 1. 60 | 14.02 | |  | | Алгоритм отыскания производной | 1 |  |  | |
| 1. 61 | 17.02 | |  | | Вычисление производных: формулы дифференцирования для функций у = С, у = кх + m, y = 1/x, y = x2, y = √x, y = sin x, y = cos x | 1 | Знакомство с формулами, показ применения их на практике  Дифференцирование суммы, произведения, частного функций, вывод формул  Вывод формул, их применение на практике  Показ применения формул на практике | 3.2.5.1.  3.2.6.  3.2.7.  3.2.8.  3.2.5.1.  3.2.9.  3.2.10. | Определение производной  Формулы дифференцирования |  |  | |
| 1. 62 | 19.02 | |  | | Вычисление производных: формулы дифференцирования для функций у = С, у = кх + m, y = 1/x, y = x2, y = √x, y = sin x, y = cos x | 1 |  |  | |
| 1. 63 | 21.02 | |  | | Вычисление производных: правила дифференцирования |  |  |  | |
| 1. 64 | 26.02 | |  | | Вычисление производных: правила дифференцирования |  |  |  |  | |
| 1. 65 | 28.02 | |  | | Вычисление производных: дифференцирование функций y = xn, y = tg x, y = ctg x | 1 |  |  |  | |
| 1. 66 | 02.03 | |  | | Вычисление производных: дифференцирование функций y = xn, y = tg x, y = ctg x | 1 |  |  |  | |
| 1. 67 | 04.03 | |  | | Вычисление производных: дифференцирование сложной функции y = f(kx + m) | 1 |  |  |  |  |  | |
| 1. 68 | 06.03 | |  | | Совместное применение всех формул при вычислении производных | 1 | Обобщение материала по вычислению производных |  | Формулы дифференцирования |  |  | |
| 1. 69 | 11.03 | |  | | Совместное применение всех формул при вычислении производных | 1 |  |  |  | |
| 1. 70 | 13.03 | |  | | Совместное применение всех формул при вычислении производных | 1 |  |  |  | с/р |  | |
| 1. 71 | 16.03 | |  | | ***Контрольная работа № 6 по теме: «Производная»*** | 1 |  |  |  | к/р |  | |
| 1. 72 | 18.03 | |  | | Уравнение касательной к графику функций | 1 | Введение алгоритма составления уравнения касательной | 3.2.1. | Формулы производных |  |  | |
| 1. 73 | 20.03 | |  | | Уравнение касательной к графику функций | 1 | С/р |  | |
| 4 четверть | | | | | | | | | | | | |
| 1. 74 | 30.03 | |  | | Применение производной для исследования функций: исследование на монотонность | 1 | Изучить алгоритмы исследования функций, уметь использовать их при выполнении упражнений  Применение алгоритмов исследования функций при построении графиков | 3.3.1.  3.3.2.  3.3.3.  3.3.4.  3.3.7. | Определение возрастающей и убывающей функций  Формулы производных  Исследование функций на монотонность и отыскание точек экстремума и экстремумов функции |  |  | |
| 1. 75 | 01.04 | |  | | Применение производной для исследования функций: исследование на монотонность | 1 |  |  | |
| 1. 76 | 03.04 | |  | | Применение производной для исследования функций: отыскание точек экстремума | 1 |  |  | |
| 1. 77 | 06.04 | |  | | Применение производной для исследования функций: отыскание точек экстремума | 1 |  |  | |
| 1. 78 | 08.04 | |  | | Применение производной для исследования функций: построение графиков функций | 1 |  |  | |
| 1. 79 | 10.04 | |  | | Применение производной для исследования функций: построение графиков функций | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 80 | 13.04 | |  | | Применение производной для исследования функций: построение графиков функций | 1 |  |  | |
| 1. 81 | 15.04 | |  | | Отыскание наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке | 1 | Изучение алгоритма отыскания наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке |  | Нахождение значений функции по значениям аргумента |  |  | |
| 1. 82 | 17.04 | |  | | Отыскание наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке | 1 |  | с/р |  | |
| 1. 83 | 20.04 | |  | | ***Контрольная работа №7 по теме: «Производная»*** | 1 |  |  |  | к/р |  | |
| 1. 84 | 22.04 | |  | | Работа над ошибками | 1 |  |  |  |  |  | |
| 1. 85 | 24.04 | |  | | Решение заданий ЕГЭ | 1 | Рассмотреть структуру теста, дать образец заполнения бланков ответов. Выполнение заданий, соответствующих программе 10 класса |  |  |  |  | |
| 1. 86 | 27.04 | |  | | Решение заданий ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 87 | 29.04 | |  | | Решение заданий ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 88 | 06.05 | |  | | Решение заданий ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 89 | 08.05 | |  | | Решение заданий ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 90 | 13.05 | |  | | Решение заданий ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 91 | 15.05 | |  | | Повторение по теме: «Тригонометрические функции» | 1 | Применение знаний на тригонометрические функции |  | Тригонометрические функции |  |  | |
| 1. 92 | 18.05 | |  | | Повторение по теме: «Тригонометрические функции» | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 93 | 20.05 | |  | | Повторение по теме: «Тождественные преобразования тригонометрических выражений» | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 94 | 22.05 | |  | | Повторение по теме: «Тождественные преобразования тригонометрических выражений» | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 96 | 25.05 | |  | | Повторение по теме: «Производная» | 1 | Применение алгоритмов исследования функций при построении графиков |  | Производная |  |  | |
| 1. 97 | 27.05 | |  | | Повторение по теме: «Производная» | 1 |  |  |  |  | |
| 1. 98 | 28.05 | |  | | Повторение по теме: «Производная» | 1 |  |  |  |  | |
| 101-102 | 29.05 | |  | | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |  |  |  |  |  | |