ЧОУ СОШ ГЕУЛА

Рабочая программа по алгебре

10 класс базовый уровень

МАНАШИРОВОЙ ТАМАРЫ АЛЕКСЕЕВНЫ

Учитель математики

Высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального

общего, основного общего и среднего (полного) общего образования

- Примерной программы основного общего образования и авторской программы

А. Г. Мордкович

- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования

Статус документа

Основной задачей курса алгебры является необходимость обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни в современном обществе, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Рабочая программа создавалась с опорой на «Примерную программу среднего (полного)

общего образования математике базовый уровень» и авторскую программу для общеобразовательных школ с базовым изучением математики А.Г.Мордковича. В авторскую программу внесены некоторые изменения: данная программа отводит на изучение алгебры и начал анализа 102 часа в год, из расчета 3часа в неделю. Авторская программа взята за основу, так как разработан учебно-методический комплект для реализации данной программы, отвечающий требованиям стандартов нового поколения.

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 языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

•Создать условия для плодотворного участия в работе 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 новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

Общепредметные цели:

•Формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.

•Овладение устным и письменным математическим языком, математическим знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

•Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности.

•Воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса. Место предмета в федеральном базисном учебном плане. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 3часа в неделю. Программа рассчитана на 102.

Обучение ведется по учебнику А. Г. Мордкович. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. Контрольных работ –8 часов

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

**Календарно- тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Параграф  § | Наименование раздела, тема урока | Количество часов | Дата проведения | |
| план | факт |
| 1 |  | **3** | 4 | 5 | 6 |
|  |  | **Глава 1. Числовые функции** |  |  |  |
| 1 | § 1 | Определение числовой функции и способы ее задания | 1 |  |  |
| 2 | § 1 | Определение числовой функции и способы ее задания | 1 |  |  |
| 3 | § 1 | Определение числовой функции и способы ее задания | 1 |  |  |
| 4 | § 2 | Свойства функции | 1 |  |  |
| 5 | § 2 | Свойства функции | 1 |  |  |
| 6 | § 2 | Свойства функции | 1 |  |  |
| 7 | § 3 | Обратная функция | 1 |  |  |
| 8 | § 3 | Обратная функция | 1 |  |  |
| 9 | § 3 | Обратная функция | 1 |  |  |
|  |  | **Глава 2. Тригонометрические функции** |  |  |  |
| 10 | § 4 | Числовая окружность | 1 |  |  |
| 11 | § 4 | Числовая окружность | 1 |  |  |
| 12 | § 5 | Числовая окружность на координатной плоскости | 1 |  |  |
| 13 | § 5 | Числовая окружность на координатной плоскости | 1 |  |  |
| 14 | § 5 | Числовая окружность на координатной плоскости | 1 |  |  |
| 15 |  | **Контрольная работа №1** | 1 |  |  |
| 16 | § 6 | Синус и косинус | 1 |  |  |
| 17 | § 6 | Синус и косинус | 1 |  |  |
| 18 | § 6 | Тангенс и котангенс | 1 |  |  |
| 19 | § 7 | Тригонометрические функции числового аргумента | 1 |  |  |
| 20 | § 7 | Тригонометрические функции числового аргумента | 1 |  |  |
| 21 | § 8 | Тригонометрические функции углового аргумента | 1 |  |  |
| 22 | § 8 | Тригонометрические функции углового аргумента | 1 |  |  |
| 23 | § 9 | Формулы приведения | 1 |  |  |
| 24 | § 9 | Формулы приведения | 1 |  |  |
| 25 |  | **Контрольная работа № 2** | 1 |  |  |
| 26 | § 10 | Функция y=sin x, ее свойства и график | 1 |  |  |
| 27 | § 10 | Функция y=sin x, ее свойства и график | 1 |  |  |
| 28 | § 11 | Функция y=cos x, ее свойства и график | 1 |  |  |
| 29 | § 11 | Функция y=cos x, ее свойства и график | 1 |  |  |
| 30 | § 12 | Периодичность функции y=sin x, y=cos x | 1 |  |  |
| 31 | § 13 | Преобразование графиков тригонометрических функции | 1 |  |  |
| 32 | § 13 | Преобразование графиков тригонометрических функции | 1 |  |  |
| 33 | § 14 | Функции y=tg x, y=ctg x, их свойства и графики | 1 |  |  |
| 34 | § 14 | Функции y=tg x, y=ctg x, их свойства и графики | 1 |  |  |
| 35 |  | **Контрольная работа № 3** | 1 |  |  |
|  |  | **Глава 3. Тригонометрические уравнения** |  |  |  |
| 36 | § 15 | Арккосинус. Решение уравнения cost=a | 1 |  |  |
| 37 | § 15 | Арккосинус. Решение уравнения cost=a | 1 |  |  |
| 38 | § 16 | Арксинус. Решения уравнения sint=a | 1 |  |  |
| 39 | § 16 | Арксинус. Решения уравнения sint=a | 1 |  |  |
| 40 | § 17 | Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений tgx=a, ctgx=a | 1 |  |  |
| 41 | § 18 | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  |
| 42 | § 18 | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  |
| 43 | § 18 | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  |
| 44 | § 18 | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  |
| 45 |  | **Контрольная работа № 4.** | 1 |  |  |
|  |  | **Глава 4. Преобразование тригонометрических выражении** |  |  |  |
| 46 | § 19 | Синус и косинус суммы и разности аргументов | 1 |  |  |
| 47 | § 19 | Синус и косинус суммы и разности аргументов | 1 |  |  |
| 48 | § 19 | Синус и косинус суммы и разности аргументов | 1 |  |  |
| 49 | § 19 | Синус и косинус суммы и разности аргументов | 1 |  |  |
| 50 | § 20 | Тангенс суммы и разности аргументов | 1 |  |  |
| 51 | § 20 | Тангенс суммы и разности аргументов | 1 |  |  |
| 52 | § 21 | Формулы двойного аргумента | 1 |  |  |
| 53 | § 21 | Формулы двойного аргумента | 1 |  |  |
| 54 | § 21 | Формулы двойного аргумента | 1 |  |  |
| 55 | § 22 | Преобразование сумм тригонометрических функции и произведении | 1 |  |  |
| 56 | § 22 | Преобразование сумм тригонометрических функции и произведении | 1 |  |  |
| 57 | § 22 | Преобразование сумм тригонометрических функции и произведении | 1 |  |  |
| 58 |  | **Контрольная работа № 5** | 1 |  |  |
| 59 | § 23 | Преобразование произведении тригонометрических функции в суммы | 1 |  |  |
| 60 | § 23 | Преобразование произведении тригонометрических функции в суммы | 1 |  |  |
| **2-е полугодие** | | | | | |
|  |  | **Глава 5. Производная** |  |  |  |
| 61 | § 24 | Числовые последовательности и их свойства. Предел последовательности | 1 |  |  |
| 62 | § 24 | Числовые последовательности и их свойства. Предел последовательности | 1 |  |  |
| 63 | § 25 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии | 1 |  |  |
| 64 | § 25 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии | 1 |  |  |
| 65 | § 26 | Предел функции | 1 |  |  |
| 66 | § 26 | Предел функции | 1 |  |  |
| 67 | § 26 | Предел функции | 1 |  |  |
| 68 | § 27 | Определение производной | 1 |  |  |
| 69 | § 27 | Определение производной | 1 |  |  |
| 70 | §27 | Определение производной | 1 |  |  |
| 71 | § 28 | Вычисление производных | 1 |  |  |
| 72 | § 28 | Вычисление производных | 1 |  |  |
| 73 | § 28 | Вычисление производных | 1 |  |  |
| 74 |  | **Контрольная работа №6** | 1 |  |  |
| 75 | § 29 | Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |
| 76 | § 29 | Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |
| 77 | § 30 | Применение производной для исследований функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |
| 78 | § 30 | Применение производной для исследований функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |
| 79 | § 30 | Применение производной для исследований функций на монотонность и экстремумы | 1 |  |  |
| 80 | § 31 | Построение графиков функции | 1 |  |  |
| 81 | § 31 | Построение графиков функции | 1 |  |  |
| 82 | § 31 | Построение графиков функции | 1 |  |  |
| 83 |  | **Контрольная работа № 7** | 1 |  |  |
| 84 | § 32 | Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке | 1 |  |  |
| 85 | § 32 | Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке | 1 |  |  |
| 86 | § 32 | Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке | 1 |  |  |
| 87 |  | Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин | 1 |  |  |
| 88 |  | Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин | 1 |  |  |
| 89 |  | Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин | 1 |  |  |
| 90 |  | **Контрольная работа № 8** | 1 |  |  |
| 91 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 92 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 93 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 94 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 95 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 96 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 97 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 98 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 99 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 100 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 101 |  | Повторение | 1 |  |  |
| 102 |  | Повторение | 1 |  |  |