

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №34
Краснооктябрьского района Волгограда»

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей

математики, физики
и информатики протокол № 1
от «28» августа 2020г.
Руководитель МО МВ
Волкова М.В.

«Согласовано»
Зам.директора по УВР

Л.М.М.
Е.В. Легкая.

«Утверждаю»
Директор МОУ СШ №34
приказ № 31 от «31» 08.2020 г.
И.Ю. Санул



Рабочая программа учебного курса
по алгебре и началам анализа
для 11 класса

2020-2021г

Учитель :1 категории
Волкова М.В.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и Программы среднего (полного) общего образования по алгебре и началам анализа для 11 класса автора А.Г.Мордковича Москва «Мнемозина», 2015.

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа для 11 класса по алгебре и началам анализа предусматривает обучение в объеме 85 учебных часов (3 ч. в неделю в 1-м полугодии, 2 ч. в неделю во 2-м полугодии), из них 7 учебных часов отводится для проведения контрольных работ.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект для изучения курса алгебры и начал анализа в 10 – 11 классах общеобразовательной школы:

1. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10 – 11. Учебник. Москва «Мнемозина», 2015
2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10 – 11. Задачник. Москва «Мнемозина», 2016
3. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа, 10 – 11. Методическое пособие для учителей. Москва «Мнемозина», 2016
4. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Контрольные работы по алгебре и началам анализа. 10-11 класс. Москва «Мнемозина», 2016
5. Лысенко Ф.Ф. Математика ЕГЭ -2017, 2018. Тематические тесты. 10-11 класс. Ростов, «Легион»
6. Все задания группы В «Закрытый сегмент» ЕГЭ 3000 задач с ответами. Математика. под редакцией А.Л.Семенова, И.В.Ященко. разработано МИОО. Издательство «Экзамен» 2018г.

- При реализации рабочей программы решаются следующие цели и задачи:
- 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;
- сформировать представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.
- Задачи.
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

В результате изучения алгебры и начал анализа в 11 классе обучающийся должен владеть следующими компетенциями:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- находить значения тригонометрических выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

В результате изучения алгебры и начал анализа в 11 классе ученик должен владеть следующими компетенциями:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- находить значения тригонометрических выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- вычислять производные, 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;
- решать прикладные задачи, в том числе социально-экономические и физические, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

• овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

В результате изучения алгебры и начал анализа в 11 классе ученик должен владеть следующими компетенциями:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- находить значения тригонометрических выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- вычислять производные, 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;
- решать прикладные задачи, в том числе социально-экономические и физические, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

Информационные ресурсы

1. Электронные учебные модули Открытых Мультимедиа Систем <http://fcior.edu.ru/>
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
3. Образовательный портал учеба <http://www.ucheba.com/>
4. Бесплатные разработки уроков <http://www.uroki.net/doc.htm>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
6. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>
7. Федеральный институт педагогических измерений <http://www.fipi.ru/view>
8. Завуч инфо <http://www.zavuch.info/>
9. Архив учебных программ и презентаций <http://www.rusedu.ru/>
10. Бесплатный школьный портал <http://www.proshkolu.ru/>
11. Пробное он-лайн тестирование <http://www1.ege.edu.ru/online-testing>