

## **Аннотация к рабочей программе по алгебре 10 класса на 2014-2015 уч. г.**

Рабочая программа по предмету алгебра и начала математического анализа 10 класса составлена на основе авторской программы А.Н.Колмогорова. Программа соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования, учебному плану образовательного учреждения и предусматривает изучение предмета на базовом уровне.

Рабочая программа по алгебре в 10 классе рассчитана на 4 часа в неделю, 140 часов в год.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжаются и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства» вводится линия «Начала математического анализа». Дополнительные 34 часа рассчитаны на изучение тем: «Тригонометрические уравнения с радикалами и модулями», «Решение тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами», «Теорема Безу-Горнера и её следствия», «Симметрические уравнения чётной и нечётной степени», «Иррациональные алгебраические выражения и уравнения», «Метод эквивалентных преобразований», «Уравнения с модулем», «Схема освобождения от модуля в неравенствах», «Решение задач с параметрами», «Неравенства с параметрами» и др..

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки умений решать несложные тригонометрические уравнения, их системы.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды контроля: самостоятельные и проверочные работы, тестирование, диктанты, контрольные работы.

Реализации программы осуществляется при использовании учебно-методического комплекса А.Н. Колмогорова «Алгебра и начала анализа 10 – 11 классы». Учебник Алгебра и начала математического анализа 10-11 кл. / А.Н. Колмогоров - М.: Просвещение, 2013г.

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра и начала математического анализа» являются следующие умения: выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы и тригонометрические функции; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; 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 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; решать тригонометрические уравнения, их системы; неравенства; 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.

заканчивается итоговой контрольной работой в формате ЕГЭ.

## ***Источники информации для учителя***

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы./ Сост. Т.А.Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2009г.
2. Учебник. Алгебра и начала математического анализа 10-11 кл./А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; под ред. А.Н. Колмогорова.- М: Просвещение, 2010г.
3. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса / Б.М.Ивлев, С.М.Саакян, С.И.Шварцбурд.-8-е изд. - М.: Просвещение, 2004г.
4. Уроки алгебры в 11 кл. Поурочные планы. / Сост. Т.Л.Афанасьева, Л.А.Тапилина.- Волгоград, издательство «Учитель».
5. Математика. Тесты 5 – 11 кл. / Л. А. Максимовская и др. – М.: Олимп, 2000г.
6. Журналы «Математика в школе».
7. Газеты «Математика» приложение к газете «Первое сентября».
8. Математика. ЕГЭ 3000 задач. / под редакцией А.Л.Семенова, И.В.Ященко - М.: Экзамен, 2012г.
9. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей. / В.Н.Студенецкая - Волгоград, "Учитель", 2005г.
10. Математика. Повторение курса в формате ЕГЭ, под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С. Ю. Кулабухова - Ростов-на-Дону, "Легион-М", 2011г.
11. Контрольно-измерительные материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса. / Сост. А. Н. Рурукин. Москва "Вако", 2012г.

## ***Источники информации для обучающихся***

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы./ Сост. Т.А.Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2009г.
2. Учебник. Алгебра и начала математического анализа 10-11 кл./А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; под ред. А.Н. Колмогорова.- М: Просвещение, 2010г.
3. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса / Б.М.Ивлев, С.М.Саакян, С.И.Шварцбурд.-8-е изд. - М.: Просвещение, 2004г.
4. Математика. Тесты 5 – 11 кл. / Л. А. Максимовская и др. – М.: Олимп, 2000г.
5. Математика. ЕГЭ 3000 задач. / под редакцией А.Л.Семенова, И.В.Ященко - М.: Экзамен, 2012г.
6. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей. / В.Н.Студенецкая - Волгоград, "Учитель", 2005г.
7. Математика. Повторение курса в формате ЕГЭ, под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С. Ю. Кулабухова - Ростов-на-Дону, "Легион-М", 2011г.
8. Контрольно-измерительные материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса. / Сост. А. Н. Рурукин. Москва "Вако", 2012г.