

Аннотация к рабочей программе по алгебре и началам анализа для 10 класса

Рабочая программа учебного предмета **алгебра и начала анализа** для 10 класса составлена на основе ФГОС среднего общего образования, учебного плана кадетской школы на 2015-2016 учебный год, примерной программы среднего общего образования по алгебре и началам анализа для учащихся 10 класса общеобразовательных школ по учебнику: Алгебра: учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений /Ю.М.Калягин и др М.: Просвещение, 2014

Изучение алгебры и начал анализа в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

– овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

– интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

– формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

– воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Программа способствует реализации целей и задач кадетской школы по подготовке несовершеннолетних граждан к служению Отечеству.

Место предмета в учебном плане

«Алгебра и начала анализа» является предметом обязательной части учебного плана предметной области «Математика и информатика». На изучение предмета «Алгебра и начала анализа» в процессе реализации основного общего образования отводится 136 часов. В 10 классе на изучение предмета выделяется 68 часов (2 часа в неделю, из расчета 34 недели).

Учебно- методический комплект по предмету

1. Алгебра: учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений /Ю.М.Калягин и др М.: Просвещение, 2014 Алгебра.10 класс. ГДЗ к учебнику Колмогорова А. Н. Ш.А. Мыррин В. В., Сапожников А. А.

2. Алгебра.10 класс. ГДЗ к учебнику Ш.А. Алимова. Лаппо Л. Д., Морозов А. В. 2013

3. Алгебра.10 класс. Контрольные работы. Профильный уровень. Глизбург В.И. 2007

4. Алгебра.10 класс. Учебник. Базовый и профильный уровни. Никольский С.М., Потапов М.К. и др.

5. Алгебра.10 класс. Учебник. Профильный уровень. Колягин Ю. М., Сидоров Ю. В., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Шабунин М. И.

6. Алгебра.10 класс. Учебник. Профильный уровень. Начала математического анализа. Шабунин М.И., Прокофьев А.А.

7. Алгебра.10 класс. Часть 1. Учебник. Профильный уровень. Мордкович А.Г., Семенов П. В.

8. Алгебра.10 класс. Часть 2. Задачник. Профильный уровень. Мордкович А.Г., Денищева Л. О., Семенов П. В. и др. 2009

9. Алгебра.10-11 класс. ГДЗ к учебнику "Алгебра и начала анализа 10-11 класс под ред. Колмагорова, 2001" Рылов А. С.

10. Алгебра.10-11 класс. ГДЗ. Подробный разбор заданий из учебников по алгебре(Колмогорова, Абрамова и др.). Рурукин А. Н.
11. Алгебра.10-11 класс. Учебник. Колмогоров А.Н. и др.
12. Алгебра.10-11 класс. Учебник. Базовый уровень. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. 2013
13. Алгебра.10-11 класс. Часть 1. Учебник. Базовый уровень. Мордкович А.Г.
14. Алгебра.10-11 класс. Часть 2. Задачник. Базовый уровень. Мордкович А.Г.и др.

Основные разделы программы

Действительные числа

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателем.

Степенная функция

Степенная функция, ее свойства и график. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения.

Показательная функция

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Система показательных уравнений и неравенств.

Логарифмическая функция

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

Тригонометрические формулы

Радианная мера угла и дуги. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов.

Тригонометрические уравнения и неравенства

Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $tgx = a$. Решение простейших тригонометрических уравнений

Формы текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе каждого занятия в процессе устного опроса, проверки выполнения домашних заданий, работы у доски, а так же про проведении летучек, проверочных, самостоятельных и контрольных работ.

Рубежный контроль проводится по окончании изучения каждой темы в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения курса в виде итоговой контрольной работы.

Годовая отметка по предмету определяется как среднее арифметическое четвертных оценок. Округление проводится по правилам округления.