

ГБОУ Санкт-Петербургский губернаторский

физико-математический лицей № 30

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом

ГБОУ «СПб губернаторский ФМЛ №30»

протокол № 6 от 30 августа 2017

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

29 августа 2017

_____ / _____ /

(А.Н. Ильина)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ «СПб губернаторский

ФМЛ №30»

Приказ №103 от 30 августа 2017.

_____ /А.А. Третьяков/

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

алгебра

на 2017-2018 учебный год

Класс: 10

Количество часов:

102 часа; 34 недели, в неделю 3 часа

Рабочая программа составлена на основе государственной программы МО РФ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, скорректированной методическим объединением учителей математики ФМЛ №30 (допущено решением РЭС протокол № 6 от 22 июня 2009г.)

Учебники: М. Я. Пратусевич, К. М. Столбов, А. Н. Головин Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Профильный уровень., Просвещение, 2014

Санкт-Петербург
2017 г

*Пояснительная записка к Календарно-тематическому планированию
по предмету алгебра в 10 классе.*

Содержание обучения

Многочлены

Многочлены. Операции с ними. Степень многочлена. Свойства степени.

Делимость многочленов. Основная теорема алгебры (без доказательства). Теорема Безу. Следствия. Схема Горнера. Теорема Виета.

Решение уравнений с целыми коэффициентами. Решение алгебраических уравнений с использованием изученных методов.

Уравнения и неравенства

Обобщение сведений о решении уравнений, систем и неравенств.

Решение уравнений с параметром. Исследование уравнений и неравенств. Решение задач, сводящихся к исследованию уравнений.

Тригонометрия

Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.

Решение тригонометрических уравнений, неравенств и систем.

Требования к математической подготовке учащихся

В результате изучения курса алгебры 10 класса учащиеся должны:

- овладеть основными приемами решения алгебраических и тригонометрические уравнений, неравенств и их систем, включая уравнения, неравенства и системы с параметрами;
- уметь работать с тригонометрическими выражениями, строить графики тригонометрических и обратных тригонометрических функций, решать задачи с их использованием;
- овладеть основными алгебраическими приемами и методами и применять их при решении задач;
- доказывать теоремы, изученные в курсе, давать обоснования при решении задач, опираясь на теоретические сведения.

Тематическое планирование к Рабочей программе по предмету «Алгебра» в 10 классе

- Многочлены. Уравнения высших степеней, рациональные неравенства 33 ч
- Иррациональные уравнения и неравенства 12 ч
- Тригонометрические соотношения. Обратные тригонометрические функции 20 ч
- Тригонометрические уравнения, неравенства, системы 37 ч