

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Москвы
«Гимназия № 1797 «Богородская»

107258, Россия, Москва, 3-я Гражданская, дом 64,
Тел.: 8(495) 963-32-36, gym1797.mskobr.ru

«РАССМОТРЕНО»
Методическое объединение
учителей математики и ин-
форматики
Председатель

Сидорова Т.А. Подп.

Протокол № 1
от «26» августа 2015 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР

А. Демидова
№ 08 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора
ГБОУ Гимназия № 1797
«Богородская»



Саломина Л.А.
2015 г.

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС
ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА И НАЧАЛА
АНАЛИЗА»

ДЛЯ 10 КЛАССА

по теме «Тригонометрические
уравнения и неравенства»

Составитель: учитель математики
Свешникова Татьяна Александровна

По

яснительная записка

Основная задача обучения математике в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого человека,

достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Наряду с решением основной задачи данный курс предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, требующие математической подготовки, подготовку к ЕГЭ.

Программа включает в себя основные разделы курсов основной и средней школ по алгебре и началам математического анализа и ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу и углубляющих его по основным идейным линиям. Материал подобран таким образом, чтобы обеспечить обобщающее повторение основных тем курса, углубить и расширить знания учащихся по темам «Тождественные преобразования тригонометрических выражений», «Решение тригонометрических уравнений и систем уравнений», «Решение неравенств и их систем». В программе более широко рассматриваются вопросы решения уравнений, неравенств, систем уравнений с модулями и параметрами, которым в традиционном курсе уделяется недостаточно внимания.

Курс имеет образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся. Программа данного элективного курса ориентирована на приобретение определенного опыта решения тригонометрических уравнений и неравенств. В результате курса учащиеся должны научиться применять теоретические знания при решении тригонометрических уравнений и неравенств, знать некоторые методы решения заданий с параметрами и с модулем. Данный курс представляется особенно актуальным и современным, так как расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических сведений.

Цели курса:

- помочь повысить уровень понимания и практической подготовки в таких вопросах, как: а) преобразование выражений, содержащих модуль; б) решение тригонометрических уравнений и неравенств, содержащих модуль и параметр;
- создать в совокупности с основными разделами курса базу для развития способностей учащихся;
- помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы.

Задачи курса:

- научить учащихся преобразовывать тригонометрические выражения, содержащие модуль;
- научить учащихся решать тригонометрические уравнения и неравенства различного типа;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- помочь учащимся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Содержание курса предполагает работу с различными источниками математической литературы. Содержание каждой темы элективного курса включает в себя самостоятельную работу учащихся.

Тематическое планирование элективного курса (34 часа)

№ урока	Наименование темы	Кол-во
----------------	--------------------------	---------------

		часов
1	Тригонометрические функции числового аргумента	1
2	Функции и графики	1
3	Четные и нечетные функции	1
4	Периодичность тригонометрических функций	1
5-6	Арксинус, арккосинус, арктангенс	2
7-8	Решение простейших тригонометрических уравнений	2
9	Решение тригонометрические уравнений с помощью формул приведения	1
10-11	Решение однородных уравнений 1 степени	2
12-13	Решение однородных уравнений 2 степени	2
14-15	Решение уравнений с помощью подстановок	2
16-17	Решение уравнений с применением формул сложения	2
18-20	Решение систем тригонометрических уравнений	3
21-25	Решение уравнений, содержащих знак модуля	5
26-30	Решение уравнений с параметрами	5
31-33	Решение тригонометрических неравенств	3
34	Итоговое занятие	1