

Пояснительная записка

Главным направлением работы в рамках учебного курса «Все решаемо» является развитие потенциала школьников, их способностей к плодотворной умственной деятельности, настойчивости в выполнении заданий, творческого подхода и навыков в решении задач повышенного уровня сложности ЕГЭ.

Необходимо расширять кругозор школьников, для этого в программу включены темы, которые не входят в базовую школьную программу или не получают там должного внимания. Эти темы, с одной стороны, должны быть доступны обучаемым, с другой стороны, позволять им успешно справляться с заданиями на ЕГЭ. Содержание программы углубляет и расширяет содержание школьного курса математики и ориентировано на формирование умений решать нестандартные задачи, усвоение фундаментальных идей и методов математики.

Человеку нужна мотивация его деятельности. Участие в конкурсах и особенно победа в них побуждает учащихся продолжать изучение данного предмета, дух соревнования поддерживает интерес.

Задачи:

- формирование у школьников интереса к математике, к занятиям математикой;
- развитие математических способностей учащихся, разных видов мышления (образного, логического, комбинаторного и т.д.);
- углубление и расширение знаний учащихся по математике, полученных в школьном курсе математики, обеспечение прочного и сознательного их усвоения;
- развитие самостоятельности, инициативности, креативности, стремления к победе.

Содержание для каждого класса разбито на несколько модулей, каждый из которых содержит изучение теории и применение ее при решении задач.

Поэтому программа реализуется как через организацию лекций и практикумов, так и через участие школьников в мастер-классах и соревнованиях (батлах)

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные:

- умеет ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры;
- проявляет креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- умеет контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные:

Обучающийся владеет общими универсальными приемами и подходами к решению заданий, основными приемами мыслительного поиска:

- самоконтроль времени выполнения заданий;
- оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
- прикидка границ результатов.

Предметные:

Обучающийся обладает элементарными умениями решать задачи повышенного и высокого уровней сложности.

Формы и методы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя мини-лекции, групповые, индивидуальные и практические работы, тренинги по использованию методов.

Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини-лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.

С целью сохранения здоровья обучающихся занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Содержание учебного курса.

Решение дробно-рациональных неравенств. Дробно-рациональные неравенства. Преобразование дробно-рациональных выражений. Способы решения дробно-рациональных неравенств. Метод интервалов. Решение задач высокого уровня сложности. Зачётная работа №1.

Тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения. Преобразование тригонометрических выражений. Способы решения тригонометрических уравнений. Выбор корней тригонометрических уравнений. Решение задач высокого уровня сложности. Зачётная работа №2.

Тематическое планирование

Курс рассчитан на 34 занятия.

№п/п	Тема	Количество часов
1	Дробно-рациональные неравенства	1
2	Преобразование дробно-рациональных выражений	1
3	Способы решения дробно-рациональных неравенств	1
4-6	Метод интервалов	3
7-11	Решение задач высокого уровня сложности	5
12	Мастер-класс	1
13	Зачётная работа №1.	1
14-16	Соревнование №1	3
17	Тригонометрические уравнения	1
18-19	Преобразование тригонометрических выражений	2
20-21	Способы решения тригонометрических уравнений	2
22	Способы выбора корней тригонометрических уравнений	1
23-27	Решение задач высокого уровня сложности	5
28	Зачётная работа №2.	1
29	Мастер-класс.	1
30-32	Соревнование №2	3
33-34	Итоговое тестирование	2