


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 2»
г. Ясногорска Тульской области


РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1 от 29.08.18г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР  Железнова О.Н.
Принято на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.18г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «ЦО №2»
г. Ясногорска



 Трофимова Н. В.
Приказ № 286 от 03.09.2018г.

**Рабочая программа
элективного курса
«Решение нестандартных задач по математике»
для 10 класса**

Разработчик программы
Дронова Елена Петровна
учитель математики
высшей квалификационной категории

г. Ясногорск
2018 год

Пояснительная записка

Программа данного курса предназначена для учащихся 10 класса.

Основная цель курса:

- Создание условий для развития логического мышления, математической культуры и интуиции учащихся посредством решения задач повышенной сложности нетрадиционными методами.

Задачи курса:

- Сформировать навыки использования нетрадиционных методов решения задач;
- Развивать умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- Сформировать у учащихся устойчивый интерес к предмету для дальнейшей самостоятельной деятельности при подготовке к ЕГЭ и к конкурсным экзаменам в вузы.

Актуальность элективного курса «Решение нестандартных задач по математике» определяется тем, что данный курс поможет учащимся оценить свои потребности, возможности и сделать основанный выбор дальнейшего жизненного пути.

Общими принципами отбора содержания программы являются: системность; целостность; научность; доступность, согласно психологическим и возрастным особенностям учащихся профильных классов.

Программа содержит материал необходимый для достижения запланированных целей. Данный курс является источником, который расширяет и углубляет базовый компонент, обеспечивает интеграцию необходимой информации для формирования математического мышления, логики и изучения смежных дисциплин.

Место данного курса определяется необходимостью подготовки к профессиональной деятельности, учитывает интересы и профессиональные склонности старшеклассников, что позволяет получить более высокий конечный результат.

На занятиях используются различные формы и методы работы с учащимися:

- при знакомстве с новыми способами решения – работа учителя с демонстрацией примеров;
- при использовании традиционных способов – фронтальная работа учащихся;
- индивидуальная работа;

- анализ готовых решений;

- самостоятельная работа с текстами.

Методы преподавания определяются целями курса, направленными на формирование математических способностей учащихся и основных компетентностей в предмете.

В тематическом планировании выделяется практическая часть, которая реализуется на занятиях учащихся, полученных в ходе курса теоретической подготовки.

Материал программы построен с учетом использования активных методов обучения, а рациональное распределение разделов программы позволит получить качественные знания и достичь запланированных результатов.

Курс рассчитан на 35 часов с регулярностью 1 час в неделю.

Требования к уровню подготовки выпускников:

Должны уметь:

- Решать задачи более высокой, по сравнению с обязательным уровнем, сложности;
- Точно и грамотно излагать собственные рассуждения;
- Уметь пользоваться математической символикой;
- Применять рациональные приемы вычислений;
- Самостоятельно работать с методической литературой.

Содержание

Неравенства и уравнения, содержащие показательные и логарифмические функции. Функции и их графики. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений. Деление многочленов.

Поурочно-тематическое планирование

№ кружка	Дата проведения	Тема	Количество часов
1	сентябрь	Вводное занятие.	1
2-3	сентябрь	Решение неравенств методом интервалов.	2
4-5	сентябрь-октябрь	Деление многочленов.	2
6-7	октябрь	Показательные уравнения и неравенства.	2
8-9	октябрь-ноябрь	Логарифмические уравнения и неравенства.	2
10-11	ноябрь	Числовые функции. Их свойства и графики.	2
12-13	ноябрь-декабрь	Возрастание и убывание.	2
14-15	декабрь	Экстремумы функции.	2
16	декабрь	Чтение графиков функций.	1
17-18	январь	Построение графиков функций.	2
19-20	январь-февраль	Вычисление значений тригонометрических выражений.	2
21-22	февраль	Тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2
23-24	февраль-март	Решение однородных тригонометрических уравнений.	2
25-26	март	Решение тригонометрических уравнений, приводимых к квадратным.	2
27-28	март-апрель	Решение тригонометрических уравнений способом замены.	2
29-30	апрель	Решение тригонометрических уравнений способом деления.	2
31-32	апрель-май	Решение тригонометрических неравенств	2

33	май	Решение систем тригонометрических уравнений.	2
34	май	Итоговое занятие.	1