

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия»**

ОДОБРЕНА

Решением Педагогического совета
ГБОУ Республики Марий Эл
«Экономико-правовая гимназия»
(протокол №1 от 30.08.2023 г.)

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ Республики Марий Эл
«Экономико-правовая гимназия»
№ 108-ОД от 31.08.2023 г.



Л.И. Мансурова

**Курс внеурочной деятельности
«Практикум по решению задач повышенной сложности»
(рабочая программа)
11 класс**

Учитель:

Васенина М.Л., учитель высшей
квалификационной категории ГБОУ
Республики Марий Эл «Экономико-
правовая гимназия»

Йошкар-Ола
2023

Учебно-тематический план по дисциплине

Пояснительная записка

Программа предназначена для учащихся 11 классов, рассчитана на 68 часов.

Цель курса - создание условий для формирования и развития у обучающихся самоанализа и систематизации полученных знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
- расширение и углубление курса математики;
- формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- формирование навыка работы с научной литературой, использования различных интернет-ресурсов;
- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Рассчитанная на 68 часов, программа может быть реализована за 1 учебный год в 11 классе, по 2 часа в неделю на протяжении учебного года.

Виды деятельности на занятиях: лекция учителя, беседа, практикум, консультация.

Предполагаемые результаты.

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

№	Раздел	Наименование темы	Кол-во часов	форма контроля
Базовый уровень				
1.	Выражения и преобразования	Основы арифметики, элементарные примеры. Степень с рациональными показателями. Степени и корни.	2	практикум, тестирование
2.	Выражения и преобразования	Десятичные, обыкновенные дроби, проценты.	2	практикум, тестирование
3.	Выражения и преобразования	Одночлены и многочлены. Формулы сокращенного умножения.	2	практикум, тестирование
4.	Выражения и преобразования	Алгебраические дроби. Действия с алгебраическими дробями.	2	практикум, тестирование
5.	Уравнения	Решение простейших алгебраических уравнений.	2	практикум, тестирование
6.	Уравнения	Обобщение и повторение п. 1-5. Пробный экзамен.	2	практикум, тестирование
7.	Выражения и преобразования	Тригонометрические выражения. Комбинированные выражения.	2	практикум, тестирование
8.	Уравнения. Системы уравнений.	Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства; системы.	2	практикум, тестирование
9.	Уравнения.	Элементарные показательные уравнения и неравенства.	2	практикум, тестирование
10	Уравнения. Неравенства	Элементарные логарифмические уравнения, неравенства.	2	практикум, тестирование
11	Уравнения. Неравенства	Обобщение и повторение п. 7-10. Пробный экзамен.	2	практикум, тестирование
12	Текстовые задачи	Задачи на движение и работу.	2	практикум, тестирование
13	Текстовые задачи	Задачи на проценты, сплавы, смеси.	2	практикум, тестирование
14	Текстовые задачи	Задачи на работу и производительность труда.	2	практикум, тестирование
15	Текстовые задачи	Обобщение и повторение п. 13-15. Пробный экзамен.	2	практикум, тестирование
16	Планиметрия	Геометрия по клеточкам. Площадь треугольника, трапеции, параллелограмма.	2	практикум, тестирование
17	Планиметрия	Вписанная и описанная окружность, треугольник. Прямоугольный треугольник.	2	практикум, тестирование

18	Планиметрия	Параллелограмм. Квадрат. Ромб. Трапеция. N-угольники.	2	практикум, тестирование
19	Планиметрия	Окружность, касательная, секущая.	2	практикум, тестирование
20	Планиметрия	Обобщение и повторение п. 16-19.	2	практикум, тестирование
21	Планиметрия	Пробный экзамен.	2	практикум, тестирование
22	Функция	Функции и их свойства. Чтение графиков функции.	2	практикум, тестирование
23	Функция	Графики основных элементарных функций.	2	практикум, тестирование
24	Функция	Область определения и область значений функций.	2	практикум, тестирование
25	Производная	Применение производной к исследованию функции.	2	практикум, тестирование
26	Производная	Обобщение и повторение п. 21-25. Пробный экзамен.	2	практикум, тестирование
27	Тригонометрия	Преобразование тригонометрических выражений.	2	практикум, тестирование
28	Тригонометрия	Нахождение значений тригонометрических функций.	2	практикум, тестирование
29	Стереометрия.	Пирамида. Призма.	2	практикум, тестирование
30	Стереометрия.	Параллелепипед.		практикум, тестирование
31	Стереометрия	Конус. Цилиндр. Шар.	2	практикум, тестирование
32	Стереометрия	Итоговое повторение материала.	2	практикум, тестирование
33	Стереометрия	Пробный экзамен в виде ЕГЭ.	2	практикум, тестирование
34	Стереометрия	Пробный экзамен в виде ЕГЭ.	2	практикум, тестирование

Контроль результативности изучения учащимися программы

Эффективность обучения отслеживается следующими формами контроля: самостоятельная работа, практикумы, тестирование.

Литература.

1. Математика. Подготовка ЕГЭ-2015: учебно-методическое пособие/ Под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону, 2013.- 400 с. – (Готовимся к ЕГЭ)
2. Математика. ЕГЭ 2013. Книга 1/Д.А.Мальцев, А.А.Мальцев, Л.И.Мальцева. – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М.: Народное образование, 2013. – 304 с.
3. Математика. ЕГЭ 2013. Книга 2/Д.А.Мальцев, А.А.Мальцев, Л.И.Мальцева. – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М.: Народное образование, 2013. – 224 с.
4. В.С.Крамер. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начала анализа. М.: Просвещение. – 1990. – 416 с.
5. Математика. Учимся решать задачи с параметром. Подготовка к ЕГЭ-2014: задание С5 / С.О.Иванов, Е.А. Войта, Е.Г. Коннова, Л.С. Ольховая; под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. - Ростов-на-Дону: Легион, 2013. -64 с.- (Готовимся к ЕГЭ).
6. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2015. Теория вероятностей / С.О. Иванов, Е.Г. Коннова, Д.И. Ханин; под ред. Ф.Ф Лысенко, С.Ю. Кулабухова. - Ростов-на-Дону: Легион, 2013. -64 с.- (Готовимся к ЕГЭ).
7. Д.Т.Письменный. Готовимся к экзамену по математике. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Рольф, 2002. – 320 с., с илл. – (Домашний репетитор).
8. Математика. Решение сложных задач Единого государственного экзамена. М.: Айрис-пресс, 2005. -272 с. – (Домашний репетитор: Подготовка к ЕГЭ).
9. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Единый государственный экзамен 2013. Математика. Учебное пособие. / А.В. Семенов, А.С. Трепалин, И.В. Ященко, П.И. Захаров; под ред. И.В. Ященко; Московский центр непрерывного математического образования. – М.: Интеллект-Центр, 2013. – 80с.
10. Математика. Интенсивный курс для учителей и обучающихся. Повторение материала средней школы и подготовка к итоговой аттестации: учебно-методическое пособие. / редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону, 2015.- 188 с.
11. Математика. ЕГЭ минимум. Подготовка к ЕГЭ 2016/Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева – Ростов-на-Дону: Народное образование, 2015.
12. Математика. Подготовка к ЕГЭ 2016. Базовый уровень. 26 тестов / Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева – Ростов-на-Дону: Народное образование, 2015.