

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО»**

**Описание программы
«Математика. Подготовка к ЕГЭ»**

Вид: Дополнительное образование

Подвид: дополнительная общеобразовательная программа

Программа: общеобразовательная программа

Объем (трудоемкость): 180 часов, 9 месяцев

Форма обучения: очная

Цель программы: Программа предназначена для подготовки к Единому государственному экзамену по математике.

Основной целью программы является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области школьного курса математики, необходимых для сдачи экзамена.

Для достижения поставленной цели служат задачи:

- ознакомление учащихся со структурой и содержанием ЕГЭ;
- теоретическое обоснование ряда вопросов математики, которые в школьном курсе с надлежащей полнотой не могут быть раскрыты, а в содержании ЕГЭ предлагаются;
- приведение в систему методов решения математических задач;
- формирование умений и навыков решения математических задач.

Планируемые результаты обучения: В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

Знать:

- основные понятия школьного курса математики, представленные в кодификаторе элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов ЕГЭ по математике, составленного на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников средней школы;
- основные методы решения задач школьного курса математики.

Уметь:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с функциями;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- уметь строить и исследовать математические модели.

Владеть:

- навыками решения задач школьного курса математики, предлагающихся в содержании ЕГЭ;
- владеть навыками самостоятельной работы с литературой по подготовке к ЕГЭ.

Темы (разделы, модули и т.п.):

Алгебра

Уравнения и неравенства

Функции

Начала математического анализа

Геометрия

Элементы комбинаторики, статистики и теории

Вероятностей

Решение задач по всему курсу. Итоговая аттестация

Разработчик: Доктор физико-математических наук, профессор Калитвин А.С.,
Старший преподаватель кафедры математики и физики Трусова Н.И.