

**Аннотация к рабочей программе учебного курса
«Решение сложных математических задач»
среднего общего образования**

1. Место учебного курса в структуре основной образовательной программы школы.

Рабочая программа элективного курса «Решение сложных математических задач» для 10-11 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Данная программа элективного курса разработана в соответствии с идеей реализации методов формирования у обучающихся 10-11 классов умений и навыков решать базовые виды задач с параметрами, а также усвоение дополнительных сведений, идей и подходов в этой области.

В последние годы задачи с параметрами (и прежде всего, уравнение и неравенства с одним параметром) постоянно встречаются не только на вступительных экзаменах в вузах, но и в контрольных в школе. Практика же выпускных и вступительных экзаменов по математике в форме ЕГЭ показывает, что задачи о параметрами представляют и для учащихся, и для абитуриентов наибольшую сложность как в логическом, так и в техническом плане и поэтому умение их решать во многом предопределяет успешную сдачу этих экзаменов.

2. Цели и задачи изучения учебного курса:

- повысить математическую культуру учащихся при решении параметрических задач в рамках школьного курса математики;
- облегчить процесс обучения учеников методам решения как базовых видов задач с параметрами, так и более сложных нестандартных задач, применяя наряду с обычными методиками элементы алгоритмизации ;
- повысить логическое мышление учащихся;
- сформировать и отработать навыки исследовательской деятельности учащихся на содержательном теоретическом материале и специально подобранных практических упражнениях

Принципами построения курса являются:

- принцип системности (преемственность знаний);
- принцип дифференциации (развитие склонностей к работе на различных уровнях сложности);
- принцип междисциплинарной интеграции (выход на сложные науки);
- принцип вариативности подачи материала;
- принцип увлекательности.

3. Основное содержание учебного курса

Линейные уравнения и неравенства с параметром. Квадратные уравнения и неравенства с параметром. Иррациональные уравнения и неравенства с параметром. Тригонометрические уравнения и неравенства с параметром. Параметр: понятие,

общие методы решения. Методы решения задач с параметром. Линейные уравнения и неравенства, уравнения и неравенства, приводимые к линейным. Квадратные уравнения и неравенства. Дробно-рациональные уравнения и неравенства. Графические интерпретации. Свойства функций в задачах с параметрами. Тригонометрия. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Задачи математического анализа. Параметр в заданиях ЕГЭ.

4. Место учебного курса «Решение сложных математических задач» в учебном плане

Курс рассчитан на 34 часа в год, один час в неделю.

5. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Используемые виды контроля: текущий, тематический, промежуточный и итоговый. Контроль осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.