

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ» 11 КЛАСС

Основным направлением модернизации математического школьного образования является отработка механизмов итоговой аттестации через введение единого государственного экзамена. В заданиях ЕГЭ по математике с развернутым ответом встречаются задачи с параметрами – задачи высокого уровня сложности. Также такие задачи давно вошли в практику вступительных экзаменов по математике ведущих учебных заведений. Появление таких заданий на экзаменах далеко не случайно, т.к. с их помощью проверяется техника владения формулами элементарной математики, методами решения уравнений и неравенств, умение выстраивать логическую цепочку рассуждений, уровень логического мышления учащегося и их математической культуры.

Решению задач с параметрами в школьной программе уделяется мало внимания. Большинство учащихся либо вовсе не справляются с такими задачами, либо приводят громоздкие выкладки. Причиной этого является отсутствие системы заданий по данной теме в школьных учебниках и повышенный уровень сложности.

Многообразие задач с параметрами охватывает весь курс школьной математики. Владение приемами решения задач с параметрами можно считать критерием знаний основных разделов школьной математики, уровня математического и логического мышления. Поэтому программа данного элективного курса ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач с параметрами.

Программа адресована обучающимся 11 класса физико-математического профиля.

**Цель курса:** расширить математические представления учащихся о приёмах и методах решения задач с параметрами.

**Задачи курса:**

- создание условий для формирования и развития практических умений учащихся решать задачи с параметрами, используя различные методы и приемы;
- развитие умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- развитие логического мышления и навыков исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к поступлению в ВУЗ.

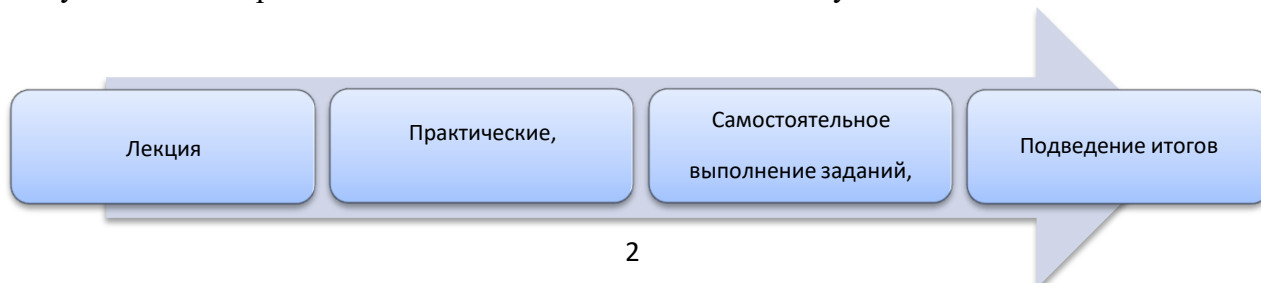
Программа рассчитана на **34 учебных часа** (1,5 час неделю).

В структуре изучаемой программы выделяются следующие основные разделы:

1. Основные методы решения задач с параметрами.
2. Линейные уравнения, неравенства и их системы.
3. Квадратные уравнения.
4. Квадратные неравенства.
5. Аналитические и геометрические приемы решения задач с параметрами.
6. Задачи с параметрами на ЕГЭ.

На факультативных занятиях могут использоваться разнообразные формы проведения занятий: небольшие лекции (изложение узловых теоретических вопросов учителем), семинары, дискуссии, решение задач, рефераты и доклады учащихся и т. д. При этом самостоятельная работа учащихся должна занять ведущее положение.

Одной из возможных форм проведения данных факультативных занятий является разделение всего изучаемого материала на блоки по темам. Каждый блок изучается циклом:



Лекция предназначена для подачи теоретического материала, необходимого для самостоятельного решения практических заданий. Слушая лекцию, учащиеся будут размышлять над поставленными задачами в свете этой лекции, будет развиваться механизм подсознательного мышления.

Во время лекции непременно должна быть обратная связь: необходимо всячески поощрять учащихся, задающих вопросы, участвующих в размышлении над обсуждаемым вопросом.

Семинар носит характер беседы, диалога, обсуждения в группе вопросов темы. Семинар можно использовать в тех случаях, когда учащиеся не смогут эффективно разобраться в теме самостоятельно, но их следует лишь слегка подталкивать или подводить к маленькому открытию.

На практических занятиях проводится целенаправленная работа по выработке у учащихся умений и навыков решения основных типов задач, формированию опыта творческой деятельности. На этих занятиях следует как можно чаще создавать проблемную ситуацию и предоставлять возможность самостоятельно её разрешить.

Самостоятельное выполнение заданий дома и в школе призвано решать главную задачу данных факультативных занятий – развитие математической интуиции учащихся для эффективного формирования познавательной культуры.

При подведении итогов обсуждаются решённые задачи и направления возможного дальнейшего самостоятельного исследования по вопросам данного блока, возможные связи между блоками, практическая ценность полученных знаний и т. п.

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью *итогового теста*, который включает в себя задачи с параметрами из вариантов ЕГЭ.