

Аннотация

Программа элективного курса «Практикум решения математических задач» в 10-11 классах углубленного уровня направлена на формирование практических компетенций курса по математике для обучающихся среднего общего образования. Программа элективного курса «Практикум решения математических задач» реализует принцип расширения изучаемого на уроках математики материала системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях обучающихся 10-11 классов. Расширение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по темам и решения практических заданий, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление обучающихся. Данный курс предназначен для углубленного изучения курса математики, задания этого курса содержат большое количество разноуровневого тренировочного материала.

Цели курса:

- развивать готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- развивать освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных практических ситуациях;
- формировать научный тип мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- удовлетворять запросы суворовцев, связанные с подготовкой к успешной сдаче ЕГЭ и продолжению образования;
- обобщать и систематизировать знания обучающихся по математике, способствовать формированию умения применять знания в незнакомых (нестандартных) ситуациях;

Задачи курса:

- выявить и устранить существующие пробелы в знаниях обучающихся;
- выработать устойчивые навыки решения задач, обеспечивая при этом разноуровневый подход;
- применять стандартные алгоритмы решения задач по темам курса, применять знания в незнакомых (нестандартных) ситуациях;
- развивать интеллектуальные способности суворовцев в процессе практического применения знаний, умений и навыков;
- формировать и развивать коммуникативные навыки.

В рабочую программу интегрирована военная и воспитательная составляющие, которые логично встроены в темы и разделы учебного предмета (курса) с учётом его специфики.

Программа элективного курса разработана по материалам программ, апробированных на практике заслуженным учителем РФ Е.Б. Лифшицем, одобренных кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры математики МИОО А.В. Семеновым (см. пособия Шахмистер АХ).

На занятиях используется серия пособий, рекомендованная МИОО и МЦНМО в качестве пособия для школьников, абитуриентов и учителей:

- Шахмейстер АХ. Тригонометрия-М. изд. МЦНМО СПб Петроглиф-2018
- Шахмейстер А.Х. Комбинаторика. Статистика. Вероятность-М. изд. МЦНМО СПб Петроглиф-2018
- Шахмейстер АХ. Системы уравнений-М. изд. МЦНМО СПб Петроглиф-2018
- Шахмейстер АХ. Иррациональные уравнения и неравенства-М. изд. МЦНМО СПб Петроглиф-2018
- Шахмейстер АХ. Дробно-рациональные уравнения и неравенства-М. изд. МЦНМО СПб Петроглиф-2018.
- Яценко И.В., Шестаков С.А. Задачи на составление уравнений, задача 11 (профильный уровень) М. изд. МЦНМО -2020
- Шестаков С.А. Задачи с экономическим содержанием. М. изд. МЦНМО -2020

Элективный курс реализуется за счёт часов части, формируемой участниками образовательных отношений, и рассчитан: 10 класс - 2 часа в неделю (70 часов), 11 класс -1 час в неделю (34 часа).