

Аннотация

«Задачи с параметрами» 10-11 класс

Необходимость введения курса «Задачи с параметрами» обусловлена тесной взаимосвязью таких задач с физическими процессами и геометрическими закономерностями, включением их в задания олимпиад, конкурсов, ЕГЭ.

Цель курса: создание базы математических знаний, умений и навыков, способствующих рациональному решению задач с параметром; приобщение учащихся к творческой и исследовательской деятельности, обеспечивающей в будущем интеллектуальную и социальную самореализацию.

Задачи курса: формирование у учащихся навыков решения уравнений и неравенств с параметром различными способами; повышение математической культуры.

Практика работы в школе показывает, что уравнения и неравенства с параметром - это один из сложнейших разделов школьного курса математики, представляющий для школьников наибольшую трудность, как в логическом, так и в техническом плане. Решение уравнений и неравенств с параметрами можно считать деятельностью, близкой по своему характеру к исследовательской. Выбор метода решения, запись ответа совершенствуют умения наблюдать, сравнивать, анализировать, строить схемы и графики, выдвигать гипотезу и обосновывать полученные результаты. Задачи с параметром проверяют не только умение работать по алгоритму, но и способность к поиску нестандартных решений, формируя при этом творческий подход к выполнению заданий.

Данный элективный курс «поддерживает» изучение профильного предмета, выстраивает индивидуально-образовательную траекторию учащегося, а также позволяет сократить разрыв между требованиями, предъявляемыми к выпускнику при выполнении заданий итоговой аттестации и школьной программой. В процессе его изучения учащиеся знакомятся с методами решения задач с параметром (аналитическим, функциональным, функционально-графическим), приобретают навыки рационального поиска решения, открывают перед собой эвристические приемы, ценные для математического развития личности.

Элективный курс рассчитан на учащихся, обладающих достаточной математической подготовкой, проявляющих интерес к предмету, и желающих овладеть различными умениями, навыками и приемами для решения математических задач с параметром.

Элективный курс предполагает включение в содержание программы теоретического и практического материала. Теоретическая часть содержит упорядоченные сведения об уравнениях и неравенствах с параметром, способы их решения и обоснование, а практическая – задачи различных типов, разного уровня сложности, предназначенные для индивидуальной, парной, групповой и коллективной форм работы. Значительное место отводится самостоятельной математической деятельности учащихся – решению задач, проработке теоретического материала, подготовке сообщений, презентаций.

Курс ведется 1 час в неделю в 10 классе - 35 часов, в 11 классе – 34 часа.