

Аннотация к рабочей программе элективного курса по математике «Избранные вопросы математики» для 10 класса

Программа разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по математике.

Элективный предмет предназначен для учащихся 10 класса и направлен на углубление знаний учащихся, получаемых ими при изучении основного курса, а также на развитие их интереса к предмету. Изучение предмета поможет учащимся углубить свои математические знания, поможет с разных точек зрения взглянуть на уже известные темы, значительно расширить круг математических вопросов, которые не изучаются в школьном курсе. Эта программа позволит учащимся подготовиться к школьной аттестации и к вступительным экзаменам в высшие учебные заведения. Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, а главное, решать интересные задачи.

Программа рассчитана на 34 часа, в неделю 1 час.

Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных заданий. Все занятия направлены на развитие интереса школьников к предмету, на расширение представлений об изучаемом материале, на решение новых и «нетипичных» задач.

Используются различные формы организации занятий, такие как лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Основной тип занятий - практикум.

Данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, ориентацию на профессии, существенно связанными с математикой, выбору профиля дальнейшего обучения.

Цели курса:

- обобщить, систематизировать и углубить знания учащихся, полученные по темам курса в основной школе;
- познакомить с некоторыми методами и приёмами решения планиметрических задач, уравнений и неравенств с модулем, уравнений высших степеней;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач;
- воспитывать чувство уверенности в себе, чувство удовлетворенности от полученного результата.

Задачи курса:

- рассмотреть основные приемы решения уравнений высших степеней с помощью теории многочленов, различные способы решения уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля;
- дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера; расширить и углубить представления учащихся о приёмах и методах решения планиметрических задач;
- привить ученику навыки употребления нестандартных методов рассуждения при решении задач;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Учащиеся должны приобрести умения решать задачи более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности, правильно пользоваться математической терминологией и символикой, применять рациональные приёмы решения, использовать наиболее употребительные эвристические приёмы.

Умения и навыки учащихся, формируемые элективным курсом:

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление алгоритмов решения типичных задач;
- выполнение действий с числами;
- умение решать простейшие неравенства и уравнения всех видов.

Текущий и итоговый контроль знаний учащихся в программе представлен в виде самостоятельных работ и зачетов.

Представленное календарно-тематическое планирование соответствует данной программе.