Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Многопрофильный лицей имени 202-ой воздушно-десантной бригады»

Принято:
на заседании
педагогического совета
протокол № 1
«28» августа 2017г.

Утверждаю:
директор МАОУ «МПЛ»
О.Б. Кодина
_____

Приказ № 01-11/ 273 от 28.08.2017г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по математике
«Способы решения нестандартных уравнений»
10-11 класс

Составитель: Соцкова
Галина Николаевна
учитель математики

2017-2018 уч. год
г. Хабаровск

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ «СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ НЕСТАНДАРТНЫХ УРАВНЕНИЙ»

Рабочая программа элективного курса по математике «Способы решения нестандартных уравнений» составлена на основе программы элективного курса по математике для профильного обучения «Способы решения нестандартных уравнений» авт. Е.Г. Володькин, Т.С. Кармакова, И.Д. Шелягина.

Пояснительная записка

Элективный курс «Способы решения нестандартных уравнений» разработан для обеспечения старшеклассников занятиями по выбору из вариативного компонента Базисного учебного плана в старшей профильной школе. Предлагаемый элективный курс «Способы решения нестандартных уравнений» позволяет осуществлять задачи профильной подготовки старшеклассников. Курс рассчитан на 34 академических часа в аудитории и ориентирован на учащихся 10-11 классов старшей профильной школы.

Данный элективный курс направлен, прежде всего, на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника в математике, способствует удовлетворению познавательных потребностей школьников в методах и приёмах решения нестандартных задач. **Содержание курса углубляет «линию уравнений» в школьном курсе математики и не дублирует программу базового и профильного изучения алгебры и начал анализа.** Именно поэтому при изучении данного элективного курса у старшеклассников повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Элективный курс «Нестандартные способы решения уравнений» займёт значимое место в образовании старшеклассников, так как может **научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях,** дать возможность «поучиться не для аттестата», а для реализации последующих жизненных планов. С другой стороны, курс позволяет выпускнику средней школы **приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению уравнений и лучше подготовиться к обучению в вузе и ссузе,** где математика является профилирующим предметом.

Целесообразность введения данного элективного курса состоит и в том, что содержание курса, форма его организации помогут школьнику через практические занятия оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и предоставят ему возможность работать на уровне повышенных возможностей. Элективный курс «Способы решения нестандартных уравнений» позитивно влияет на мотивацию старшеклассника к учению, развивает его учебную мотивацию по предметам естественно-математического цикла.

Задания, предлагаемые программой данного элективного курса, носят исследовательский характер и способствуют развитию навыков рационального мышления, способности прогнозирования результатов деятельности.

Материал курса «Способы решения нестандартных уравнений» разбит на 7 модулей, каждый из которых посвящен специальному виду нестандартных уравнений: уравнения-тождества; уравнения, при решении которых используется теория прогрессий; уравнения, при решении которых используется монотонность; уравнения, при решении которых используется ограниченность; уравнения с двумя переменными; показательно-степенные уравнения; комбинированные нестандартные уравнения.

В курсе систематизированы теоретические и практические основы знаний и умений «линии уравнений», рассматриваются комбинированные уравнения, уравнения, в которых присутствуют элементы прогрессий.

Каждый из модулей элективного курса имеет законченный вид, что позволяет старшекласснику, который ошибочно выбрал курс, пойти в следующей четверти или полугодии на занятия по изучению другого элективного курса.

Цель курса :

Углубление знаний учащихся о различных методах решения уравнений и базовых математических понятий, используемых при обосновании того или иного метода решения; формирование у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной и групповой исследовательской деятельности.