

Элективный курс «Методы решения уравнений» предназначен для учащихся 10 профильных классов общеобразовательных школ, проявляющих интерес к изучению математики.

Данная программа разработана на основе авторской программы Дрогаченко Т.В., учитель математики МОУ «СОШ с углубленным изучением иностранных языков №56» г. Саратова

Курс позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания, связанные с уравнениями, подготовиться для дальнейшего изучения тем, использующих это понятие, научиться решать разнообразные задачи различной сложности, способствует выработке и закреплению навыков работы на компьютере.

В нем рассматриваются вопросы формирования понятий уравнения, общих и частных методов их решения, взаимосвязи изучения уравнений с числовой, функциональной и другими линиями школьного курса математики.

Программа элективного курса рассчитана на 35 часов: 10 часов лекций и 25 часов практических занятий.

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников, а также различных форм организации их самостоятельной работы.

Результатом освоения программы курса является представление школьниками творческих, индивидуальных и групповых работ на занятии по вопросам практического применения теории решения уравнений в различных областях наук, а также Интернет тестирование по Контрольно-измерительным материалам ЕГЭ на итоговом занятии.

Цели курса: обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по решению уравнений различными методами, приобретение практических навыков выполнения заданий с модулем, с параметрами, повышение уровня математической подготовки школьников.

Задачи курса:

- ✓ вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений;
- ✓ сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;
- ✓ подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ;
- ✓ формировать навыки самостоятельной работы, работы в малых группах;
- ✓ формировать навыки работы со справочной литературой;
- ✓ формировать умения и навыки исследовательской деятельности;
- ✓ способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся;
- ✓ способствовать формированию познавательного интереса к математике.

Планируемые результаты освоения учебного материала:

В результате изучения элективного курса «Методы решения уравнений» учащиеся научатся:

- давать определения уравнения, корней уравнения, равносильности уравнений;
 - проводить преобразований основных цепочек уравнений в равносильные;
 - различные методы решения уравнений;
 - алгоритмы решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля, уравнений с параметрами;
- решать уравнения различными методами