

НЕСТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ИРРАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Куликов О.В.

Руководитель: Вострикова О.Ю.

МБОУ гимназия №56 11 Б класс, Тел.: (950)823 - 97 – 25, E – mail: oleg1077196@mail.ru

Не всякое уравнение в результате преобразований или с помощью удачной замены переменной может быть сведено к уравнению того или иного стандартного вида, для которого существует определенный алгоритм решения. В таких случаях иногда оказывается полезным использовать другие методы решения, речь о которых и пойдет в ходе данной работы. Выше сказанное определяет актуальность исследовательской работы. Объект исследования – стандартные уравнения и уравнения, не поддающиеся решению с помощью стандартных методов, или отличающиеся громоздкостью стандартного решения. Поэтому, цель исследования состоит в том, чтобы ознакомиться с нестандартными методами решения уравнений и научиться решать их этими методами, а также определить достоинства и недостатки методов решения иррациональных уравнений. Можно предположить, что применение разработанной методики решения иррациональных уравнений позволит учащимся выбирать наиболее рациональный метод для решения иррациональных уравнений, в том числе и те методы, которые не рассмотрены в школьных учебниках. Для достижения поставленной цели в данной работе решались следующие задачи: изучить статьи и учебно-методическую литературу по данной теме, подобрать теоретический материал, связанный с равносильностью уравнений равносильностью преобразований, методами решения иррациональных уравнений, а также подобрать примеры решения иррациональных уравнений для демонстрации излагаемой теории. Практическая значимость работы состоит в том, что материалы проекта могут использоваться как справочный материал на занятиях по математике и на дополнительных курсах.

Литература

1. *Колесникова С.И.*. Математика. Интенсивный курс подготовки к ЕГЭ – 6 изд., 2008 год. 33 стр.
2. *Шарыгин И. Ф.*. Факультативный курс по математике: Решение задач – М.: Просвещение, 1989.
3. *Чулков П.В.* Материалы курса «Уравнения и неравенства в школьном курсе математики»: Лекции 1-8. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2006.
4. *Черкасов О.Ю., Якушев А.Г.*. Математика: интенсивный курс подготовки к экзамену. – М.: Айрис-пресс, 2004.
5. *Ершова А.П., Голобородько В.В.*. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. – М.: Илекса, 2006
6. *Дьячков А.К., Иконникова Н.И., Казак В.М., Морозова Е.В.*. Единый государственный экзамен. Математика. – Челябинск: Взгляд, 2006 –Ч.1,2