

Аннотация к дополнительной общеразвивающей программе «УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»

Отличительной особенностью программы является его практическая направленность, которая служит качественному усвоению курса математики и в результате успешной сдаче ГИА.

Программа предусматривает изучение отдельных вопросов, непосредственно примыкающих к основному курсу, а так же углубляющих и расширяющих его через включение более сложных задач, материала, способствующего полному и углубленному изучению математики и смежных дисциплин. Программа предусматривает доступность излагаемого материала для обучающихся и планомерное развитие их интереса к предмету.

Изучение программного материала основано на использовании расширения и укрупнения дидактических единиц, что позволяет учащимся за короткий срок повторить и расширить программу основной школы по математике. Сложность задач нарастает постепенно. Перед рассмотрением задач повышенной трудности рассматривается решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных.

Направленность программы: естественно – научная.

Актуальность программы обусловлена все возрастающими требованиями к математическому образованию. Математика - это предмет, в котором всё пронизано разнообразными интересными взаимосвязями, глубокими аналогиями, изящными рассуждениями, абстракциями и обобщениями, позволяющими в разных ситуациях использовать одни и те же идеи и методы. Часть школьного курса математики не изучается или изучается не достаточно подробно в разных учебниках. Объем стандарта знаний, которым должен владеть старшеклассник, чрезвычайно велик. Следовательно, велик и объем накопившихся у учащихся за годы обучения пробелов. Знания тем, входящих в этот курс необходимы, так как они фигурируют в заданиях ЕГЭ, но в программу 10-11 класса не входят. Например, задания ЕГЭ базового уровня в основном практико - ориентированы, включают в себя задачи на смекалку, логику. А главное то, что хорошее владение этим материалом значительно облегчает решение многих задач школьного курса смежных дисциплин. Кроме того курс рассчитан на развитие самостоятельности, умения работать в команде, толерантности, реализации межпредметных компетенций, умения работать с прикладными задачами, производить интерпретацию результатов своих исследований.

Программа курса составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования", примерной программой по математике основного общего образования.

Цель программы: обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников.

Задачи:

1. Научить точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и применять их в практической деятельности.
2. Закрепить навыки решения основных типов задач математики различной сложности.
3. Способствовать полному раскрытию математических способностей учащихся, развивать свободу их математического мышления, навыки исследовательской деятельности.

Адресат программы: обучающиеся 11-ого класса, возраст учащихся 16-18 лет.

Объем программы: Программа рассчитана на 1 учебный год. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. 1 академический час составляет 40 минут. Всего 34 часа.

Формы обучения: На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, осуществляемые через фронтальную, парную формы обучения.

При изучении материала для достижения высоких результатов рекомендуется использовать следующие **методы обучения:**

- ✓ объяснительно-иллюстративный: предъявление информации учителем, дети воспроизводят, осознают знания, запоминают произвольно;
- ✓ репродуктивный: воспроизведение знаний и способов действий по образцу, актуализация знаний, дети произвольно и непроизвольно запоминают, учитель руководит и контролирует выполнение заданий;
- ✓ исследовательский: самостоятельное рассмотрение задачи, осмысление условий задачи, планирование исследования, самоконтроль и его завершение, непроизвольное запоминание, воспроизведение и мотивирование результата;
- ✓ частично-поисковый: восприятие, осмысление, актуализация, самостоятельное решение части задачи, самоконтроль, проверка результатов, непроизвольное запоминание, воспроизведение хода решения, учитель ставит проблему и корректирует пути решения задачи;
- ✓ конструктивный: применение знаний в знакомой ситуации;
- ✓ метод творческих заданий: применение знаний в измененной и новой ситуации.