**Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности «Практическая математика» для обучающихся 10 класса**

**2023-2024 учебный год**

Разработка и создание данной программы обусловлены тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.

Одна из основных задач образования ФГОС второго поколения – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

            Данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей. Размышляя над задачами повышенной сложности развивается интеллект, повышается уровень математической грамотности, расширяется кругозор и конструктивные навыки.

Программа предлагает ее реализацию во внеурочной форме в 10-11 классах.

**Общая характеристика учебного курса**

Одной из особенностью творческой личности является устойчивое умение (превращенное в привычку) искать наилучшее решение проблемы. Это относиться и к любым задачам.

Множество неординарных, нестандартных задач для учащихся основной школы сконцентрировано в математике. В различных математических книгах, посвященных олимпиадным задачам, дается их обзор с решением и без них, в ряде случае разбирается методика решения. Однако сам мыслительный процесс поиска решения задачи, как правило, не отражается, и у учителя возникает вопрос: как «додуматься» до решения задачи? Другой не менее важный вопрос, на который необходимо обращать внимание при обучении решении нестандартных задач и задач повышенной сложности: каковы составляющие мыслительного процесса от «прочтения» задачи до ее решения?

Научить решать нестандартные задачи, интересная, но и достаточно непростая работа, которая предлагает применение знаний по педагогике, методике и психологии, личного творчества и многого другого. Решение задач повышенной сложности соотноситься с творчеством личности, поэтому, чем больше учтено существенных элементов, входящий в процесс творчества, тем успешнее будет достигнута цель.

Для достижения указанной цели прежде всего необходимо познакомиться с идеями и механизмом, лежащими в основе творчества, необходимого для решения нестандартных задач, получить представление о новом подходе к обучению и познакомиться с методикой достижения значимых результатов. А далее на примере достаточно большого числа олимпиадных задач разобрать различные приемы решения для которых вычленены и обобщены их особенности. Так с прослеживанием связи творческого процесса и процесса нестандартной задачи рассматриваются такие компоненты творчества как научные знания, творческое мышление, а также такие качества без которых не мыслимо творчество как анализ, синтез и умение предвидеть (прогнозировать, экстраполировать имеющиеся знания на еще не познанную ситуацию).

**Цели курса:**

· создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков самоанализа, обобщения и систематизации полученных знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;

·  подготовка учащихся 10-11 классов к успешной аттестации в форме ЕГЭ (часть 2), к продолжению образования;

· углубление и систематизация знаний учащихся по основным разделам математики для применения в практической деятельности;

воспитаниекультуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи курса:**

Обучающие:

· развить интерес и мотивацию к изучению предмета через положительный опыт решения сложных задач;

· сформировать и совершенствовать у учащихся приемы и навыки решения задач повышенной сложности,  предлагаемых на  ЕГЭ (часть 2);

· продолжить формирование опыта творческой деятельности учащихся через развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления для дальнейшего обучения;

·  формировать навыки работы с дополнительной литературой, использования различных интернет-ресурсов.

Развивающие:

·  развивать внимание, память, логическое мышление, пространственное воображение, способности к преодолению трудностей;

·  выявить и развивать математические и творческие способности;

·  формировать математический кругозор, исследовательские умения учащихся.

Воспитательные:

·  воспитать устойчивый интерес к предмету «Математика» и ее приложениям;

·  расширить коммуникативные способности детей;

·  воспитать у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной;

·  воспитать понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

Учебный план на изучение курса «Трудные вопросы по математике» в 10-11 классах отводит по 1  учебному часу в неделю, всего 68 часов