

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тарасинская средняя общеобразовательная школа

Утверждена приказом директора
МБОУ «Тарасинская СОШ»
№ 88/2 от 02.09.2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Социально-гуманитарной направленности

«Школа будущего абитуриента»

возраст детей 16 - 18 лет

срок реализации программы 1 год

Разработчик программы:

Болотова Антонина Трофимовна,
педагог дополнительного образования.

с. Тараса 2024г.

Пояснительная записка

В современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. При решении математических задач развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение.

Осваивая курс математики, одни школьники ограничиваются уровнем обязательной подготовки, другие продвигаются дальше и достигают более высоких рубежей. Поэтому при организации кружковой работы необходимо использовать дифференцированный подход. При этом каждый ученик самостоятельно решает, каким уровнем подготовки ограничиться. На кружке продолжается развитие основных приемов и навыков курса математики:

- вычислительных и формально-оперативных умений для использования при решении задач различного направления;
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач.

Прикладная направленность обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению прикладных задач. Так как на уроках математики недостаточно времени отводится на решение текстовых задач, задач на проценты, сплавы, смеси и др., на кружке этим вопросам уделяется больше внимания.

Одна из целей кружка состоит в том, чтобы познакомить обучающихся не только со стандартными методами решения задач, но и со стандартными ошибками, носящими массовый характер на экзаменах, научить избегать этих ошибок, излагать и оформлять решение логически правильно, четко, полно и последовательно, с необходимыми пояснениями.

Темы кружка соответствуют темам основного курса математики, углубляя отдельные, наиболее важные вопросы, систематизируя материал, изучаемый на уроках, дополняя основной курс новыми сведениями.

Критерием успешной работы кружка должно служить качество математической подготовки обучающихся, умение использовать различные методы и приемы решения поставленных задач, успешная сдача экзамена за курс средней школы.

Цели:

- расширение и углубление знаний по математике, способствующих подготовке выпускников 11 класса к экзамену;
- формирование устойчивого интереса к предмету.

Задачи:

- развить математические способности школьников;
- обеспечить подготовку к успешной сдаче экзамена;
- повторить пройденные темы, расширить и углубить знания по этим темам (нестандартные способы решения, задания повышенной сложности);
- повысить математическую культуру обучающихся.

Формы проведения занятий:

- лекции;
- практикум по решению задач;
- решение задач повышенной сложности;
- самостоятельная работа;
- фронтальная и индивидуальная работа;

Участники кружка:

- обучающиеся 11 класса.

Сроки реализации программы: 1 год

Уровень достижений учащихся определяется в результате:

- анализа выполнения письменных работ;
- беседы с обучающимися;
- тестирования.

Планируемые результаты:

Критерием успешной работы кружка должно служить качество математической подготовки учащихся, умение использовать различные методы и приемы решения поставленных задач, повышение успеваемости по предмету, успешная сдача экзамена за курс средней школы, поступление в ВУЗы.

Программа составлена на 34 часа (1 час в неделю) на основе тематического планирования по математике А.В. Белошистой (издательство «Экзамен», М, 2005)

Содержание программы

1. Числа и выражения. Преобразование выражений – 7 часов
2. Уравнения. Системы уравнений. Неравенства – 14 часов
3. Тригонометрия – 4 часа
4. Функции и графики – 2 часа
5. Прогрессии. Текстовые задачи – 3 часа
6. Обобщающее повторение – 4 часа.

Учебно-тематический план

№ пп	Темы занятий	Кол ичес тво часо в	Вид деятельности
1	Вводное занятие	0,5	Раскрыть цели и задачи кружка, выявить интерес обучающихся к отдельным темам. План работы кружка на год
2	Арифметика	1,5	Восстановить навыки вычислительного характера (устный счет, приёмы быстрого счёта, НОД, НОК, пропорции)
3	Проценты	1	Повторить различные виды задач на проценты, нахождение дроби от числа, числа по его дроби, способы решения
4	Тождественные преобразования алгебраических выражений	1	Актуализировать знания формул сокращённого умножения и умения выполнять тождественные преобразования алгебраических преобразований различными способами
5	Многочлены. Деление многочлена на многочлен. Теорема Безу	1	Теорема Безу (о делителях свободного члена): решение уравнений методом подбора корней с последующим разложением на множители
6	Тождественные преобразования алгебраических выражений, содержащих корни	2	Актуализировать знание формул и умения их применять для выполнения тождественных преобразований иррациональных выражений
7	Рациональные уравнения	2	Актуализировать умения решать рациональные

			уравнения различных видов различными способами
8	Иррациональные уравнения	2	Актуализировать умения решать иррациональные уравнения различных видов различными способами
9	Системы уравнений	2	Повторить решение линейных и нелинейных неравенств и систем уравнений, содержащих иррациональность или параметры. Различные способы решения
10	Рациональные неравенства и системы неравенств	2	Повторить решение линейных и нелинейных неравенств и систем неравенств различными способами. Числовая ось, числовые промежутки. Метод парабол, метод интервалов. Комбинированные системы неравенств. Неравенства, содержащие иррациональность или параметры
11	Модули. Уравнения и неравенства с модулями	1	Повторить понятие «модуль», уметь применять при решении уравнений и неравенств с модулями
12	Логарифмы	1	Повторить понятие логарифма, его свойства, способы вычисления
13	Логарифмические уравнения	1	Систематизировать знания о способах решения логарифмических уравнений (5 способов)
14	Показательные уравнения	1	Систематизировать знания о способах решения показательных уравнений (5 способов)
15	Показательные и логарифмические неравенства	2	Систематизировать знания о способах решения показательных и

Список литературы:

1. Белошистая А.В. «Математика. ЕГЭ», М, «Экзамен» 2005г
2. Вавилов В.В. «Задачи по математике. Уравнения и неравенства», М., «Наука», 1998г
3. Зейфман А.И. и др. «Сборник задач повышенной сложности по основным разделам школьного курса математики» Вологда, 2009г

Электронные образовательные ресурсы:

<http://reshuege.ru/> - сайт Д. Гущина

<http://festival.1september.ru/>

<http://portfolio.1september.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.ziimag.narod.ru/>

<http://www.alleng.ru/>, <http://bbk50.narod.ru/>

<http://smekalka.pp.ru/>

<http://pedsovet.su/load/18>.