

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа с. Тиинск муниципального образования
«Мелекесский район» Ульяновской области»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей -
предметников



Н.П.Филиппова
Приказ №1 от «28» 08.
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



О.В.Маркелова
Приказ №118 - о от «01.»
09. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Средняя школа
с.Тиинск"



Г.И.Гришина
Приказ №118- о от «01» 09
2023 г.



Рабочая учебная программа внеурочной деятельности
по курсу «В мире чисел и задач»
для обучающихся 9 класса

с. Тиинск 2023

Пояснительная записка.

Программа внеурочной деятельности по математике «В мире чисел и задач» для учащихся 9 класса разработана на основе Фундаментального содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Данная программа внеурочной деятельности школьников составлена на основе: авторской программы творческого объединения «Математический клуб» для 7-9 классов ФГОС, 2015 составитель: Дорн Л.Н; программы развития познавательных способностей учащихся 5-8 классов «Внеурочная деятельность» автор: Н. А. Криволапова. — М.: Просвещение, 2012, пособия для учителей М.Б. Балк, Г.Д. Балк «Математика после уроков» Издательство «Просвещение» Москва 1971, Книга для учащихся 7-9 классов средней школы Л.Ф. Пичурин «За страницами учебника алгебры», Москва, «Просвещение», 1990.

Программа рассчитана на 66 часов в год (2 часа в неделю). Срок реализации 1 год. Возраст обучающихся 15 – 16 лет. Все занятия по внеурочной деятельности проводятся после уроков основного занятия.

Актуальность и перспективность курса.

Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся в большей степени зависит от методики её преподавания, от того насколько умело построена учебная работа. Надо позаботиться о том, чтобы на уроках внеурочной деятельности каждый ученик работал активно и увлеченно, и использовать это как отправную точку для возникновения и развития любознательности, глубокого познавательного интереса. Предмет математики в курсе средней школы является довольно сложным, и, разумеется, задача каждого учителя состоит в наиболее полном освоении его учениками основ этого предмета. Актуальность программы определена тем, что учащиеся получают возможность выполнять задания повышенного уровня, используя логику, смекалку, воображение. В программе удачно сочетаются программы общего образования и повышенного уровня. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, используя собственный жизненный опыт.

Цели программы:

- развитие интереса учащихся к математике;
- подготовить учащихся к участию олимпиадах и сдаче ОГЭ;
- развивать математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся.

Задачи программы.

Обучающие:

- научить правильно применять математическую терминологию;
- совершенствовать навыки счета, применения формул, различных приемов;
- подготовить учащихся к сдаче ОГЭ.

Воспитательные:

- формировать навыки самостоятельной работы;
- воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету;
- формировать приемы умственных операций у школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия,
- воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности.

Развивающие:

- развивать математическое мышление, смекалку, эрудицию;
- развивать у детей вариативность мышления, воображение, фантазии, творческие способности, умение аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Планируемые результаты

Личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач.

метапредметные:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни.

предметные:

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- развитие навыков решения текстовых задач, используя схемы, уравнения, системы уравнений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебной программы

Выражения. Тождества.

Вычисление значений числовых выражений, применяя рациональные способы. Упрощение выражений с переменными.

Уравнения и неравенства.

Решение линейных, квадратных уравнений с одной переменной. Решение уравнений третьей и четвертой степеней, приводимых к линейным или квадратным. Решение систем уравнений и неравенств с двумя переменными.

Графики функций. Диаграммы.

Построение графиков линейной, квадратичной, обратно пропорциональной функций. Геометрические преобразования графиков функций и их исследования. Работа по готовым диаграммам. Построение круговых, столбчатых диаграмм по условиям задач.

Текстовые задачи.

Решение текстовых задач различными способами: арифметически, с помощью уравнений и систем уравнений. Решение задач на движение по суше и воде, работу, смеси и другие.

Геометрия в математике.

Геометрические фигуры. Нахождение периметра и площади геометрических фигур: треугольников, четырехугольников, круга. Фигуры на квадратной решетке.

Вписанные в окружность и описанные около окружности фигуры. Правильные многоугольники.

Реальная математика. Статистика и теория вероятностей.

Решение задач практической направленности. Элементы комбинаторики и теории вероятностей, их применение к решению задач.

Выполнение вариантов из ОГЭ.

Выполнение отдельных заданий и вариантов из ОГЭ 2024. Повторение, обобщение знаний, умений и навыков за курс основной школы.

Тематическое планирование.

№	Темы	Количество часов
1.	Выражения и тождества	8
2.	Уравнения и неравенства	12
3	Графики функций. Диаграммы.	10
4.	Текстовые задачи.	12
5.	Геометрия в математике	10
6.	Реальная математика. Теория вероятностей.	8
7.	Выполнение вариантов ОГЭ.	6
Итого		63