


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

РАССМОТРЕНО


Руководитель МО
учителей -
предметников



Н.П. Филипова
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.П. Гришина
Приказ №118- о от «01» 09
2023 г.



Рабочая учебная программа внеурочной деятельности
по курсу «Математика после уроков»
для обучающихся 8 класса

с. Тиинск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности по интеллектуальному направлению «Математика после уроков» предназначена для обучающихся в 8 классе.

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 68 часов в год (2 часа в неделю).

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. 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.

Цель программы:

Определение роли математики в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формирование личности каждого человека.

Задачи программы.

Обучающие:

- научить правильно применять математическую терминологию;
- совершенствовать навыки счета, применения формул, различных приемов;
- подготовить учащихся к олимпиадам и 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- иметь опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач

.

Метапредметные:

Регулятивные:

обучающиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;
- выполнять творческий проект по плану;
- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные

обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области - использования информационно-коммуникационных технологий;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач.

Коммуникативные

обучающиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе; оценивать свою работу.
- слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников.

Предметные

учащиеся получают возможность научиться:

- разделять фигуры на части по заданному условию и из частей, конструировать различные фигуры;
- решать задачи на нахождение площади и объёма фигур, отгадывать геометрические головоломки;
- решать сложные задачи на движение;
- решать логические задачи;
- применять алгоритм решения задач на переливание с использованием сосудов, на перекладывание предметов, на взвешивание предметов;
- решать сложные задачи на проценты;
- решать занимательные задачи;
- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, правильно употреблять термины «множество», «подмножество»;
- составлять различные подмножества данного множества»; определять число подмножеств, удовлетворяющих данному условию;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание учебной программы

Выражения. Тождества.

Формирование вычислительных навыков, умение решать простейшие числовые выражения, упрощать буквенные. Выполнение действий с дробными выражениями. Выполнение тождественных преобразований с рациональными дробями.

Уравнения и неравенства.

Совершенствование умений решения простейших уравнений и неравенств различными способами. Решение систем уравнений и неравенств. Уравнения с параметрами - общие подходы к решению. Разложение многочлена на множители. Модуль числа. Уравнения и неравенства с модулем.

Графики функций. Диаграммы.

Построение графиков линейной, прямо пропорциональной функций. Сравнение и анализ графиков функций. Формирование умений чтения графиков и диаграмм. Отработка навыков решения задач на практический расчет. 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. Четырёхугольники и их свойства. Нахождение периметра и площади геометрических фигур: треугольников, четырехугольников, круга. Число Π . Фигуры на квадратной решетке. Вписанные в окружность и описанные около окружности фигуры.

Реальная математика. Статистика и теория вероятностей.

Практическое применение элементов комбинаторики и теории вероятностей в современной жизни Логика высказываний на выбор верных утверждений. Задачи на комбинации и переборы вариантов.

Выполнение заданий из ОГЭ.

Выполнение отдельных заданий из ОГЭ .

Тематическое планирование.

№	Темы	Количество часов
1.	Выражения и тождества	10
2.	Уравнения и неравенства	12
3	Графики функций. Диаграммы.	8
4.	Текстовые задачи.	12
5.	Геометрия в математике	10
6.	Реальная математика. Теория вероятностей.	8
7.	Выполнение заданий из ОГЭ.	8
Итого		68