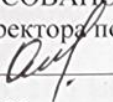


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кольчугинская школа №1 имени Авраамова Георгия Николаевича»  
Симферопольского района Республики Крым

Приложение №1  
к ООП ООО, утверждённой приказом по школе от 28.08.2020 №237

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по ВР  
  
\_\_\_\_\_ А.В.Осадченко  
30.08.2023г

УТВЕРЖДАЮ  
Приказом по школе  
от 30.08.2023 № 350

РАССМОТРЕНО  
Протокол заседания ШМО учителей  
предметов естественно-математического  
цикла  
30.08.2023г. № 4

ПРИНЯТО  
Протокол методического совета  
30 .08.2023г. № 5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**направление «Учебные предметы ООП»**  
**модуль «Математика для всех»**

Уровень образования: **основное общее образование**  
Срок реализации программы: **2023/2024 учебный год**  
Классы, в которых реализуется программа:  
класс 8-а, 1 ч/неделю, всего 34 ч/год;  
класс 8-б, 1 ч/неделю, всего 34 ч/год.

Составители: **Ефремова Ю.Л.**

с.Кольчугино, 2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности для 8-х классов «Математика для всех» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413.
- Планом внеурочной деятельности МБОУ «Кольчугинская школа №1 им. Аврамова Г.Н.»

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) для учащихся 8-х классов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества.
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексию самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы.
- Оценивать логическую правильность рассуждений.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Предметные результаты**

- Создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
- Умения распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- Умения составлять занимательные задачи;
- Применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломанная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.);
- Умения пользоваться изученными математическими формулами.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Раздел I. Решение занимательных задач (5 часов)**

Математика в жизни человека. Отгадывание чисел. Занимательные задачи. Некоторые приемы быстрого счета. Некоторые старинные задачи. Решение задач на проценты. Задачи на составление уравнений.

### **Раздел II. Арифметическая смесь (9 часов)**

Задачи на решение «от конца к началу». Задачи на переливание. Задачи на складывание и разрезание. Танграм. Киоск математических развлечений. Выпуск экспресс-газеты по разделам: приемы быстрого счета, заметки по истории математики; биографические миниатюры; математический кроссворд. Выпуск математического бюллетеня «Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим». Женщины-математики. Интересные факты о математике.

### **Раздел III. Комбинаторика. Описательная статистика (9 часов)**

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Графы. Решение комбинаторных задач с помощью графов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Факториал. Определение числа перестановок. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, мода, медиана, наибольшее и наименьшее значение. Практическое применение статистики.

### **Раздел IV. Буквенные выражения. Многочлены (5 часов)**

Преобразование буквенных выражений. Деление многочлена на многочлен «уголком». Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля.

## Раздел V. Уравнения с двумя переменными(4 часа)

Определение уравнений Диофанта. Правила решений уравнений. Применение диофантовых уравнений к практическим задачам. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами.

## Раздел VI. Проекты. Повторение. Решение задач (2 часа)

Решение задач по всему курсу. Защита ученических проектов.

Занятия проводятся с использованием следующих форм работы:

- практикум;
- лекция;
- урок-исследование;
- игра-соревнование;
- круглый стол;
- игра;
- диспут;
- дискуссия;
- самостоятельная работа;
- викторина;
- практическая работа;
- групповая работа;
- тренинг;
- лекция-практикум;
- творческая работа.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 8 класс

Раздел	Тема	Количество часов по рабочей программе
I	Решение занимательных задач	5
II	Арифметическая смесь	9
III	Комбинаторика. Описательная статистика	9
IV	Буквенные выражения. Многочлены	5
V	Уравнения с двумя переменными	4
VI	Проекты. Повторение. Решение задач	2
	<b>Итого</b>	<b>34</b>