

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Омской области
Комитет образования администрации Усть-Ишимского
муниципального района Омской области
МБОУ "Аксеновская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Педагогический совет

Зам. директора по УВР

Директор школы

№25 от «16» августа
2024 г.

«16» августа 2024 г.

И.В. Воронина
Приказ № 107
от «16» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЖИЗНИ»
(ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)
для обучающихся 5-9 классов**

п. Аксеново, 2024

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика для жизни»

Изучение курса «Математика для жизни» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр - примеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- умение применять аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

- 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 курса «Математика для жизни»

Старинные системы записи чисел

Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. История возникновения названий – «миллион, миллиард, триллион». Числа великаны. Игра-соревнование «Кто быстрее долетит до Марса».

Четыре действия арифметики

Как появились знаки «+», «-», «х», «:». История открытия нуля. Занимательные задачи. Игра «Математическая цепочка».

Как появились меры длины. Как измеряли на Руси

Сведения из истории мер длины, в том числе исконно русские. История линейки в России. Занимательные задачи. Игра «Математический бег».

Возникновение денег. Денежная система Древней Руси

Возникновение денег, как и откуда произошли их названия. Старинная русская денежная система. Появление названий рубль и копейка. Задачи-шутки.

Происхождение метрической системы мер. Система мер русского народа

Разработанная во Франции в XVIII в. единая система мер массы и длины. Основные единицы измерения массы и длины в России. Решение занимательных задач. Стихотворения о линейке и циркуле. Игра-соревнование «Пройди по цепочке».

Как люди научились считать.

Старинные системы записи чисел. Счёт у первобытных людей. Цифры у разных народов. О происхождении арифметики. Арифметика Магницкого.

Числа и вычисления.

Признаки делимости. Умножение и деление на 25. Умножение двузначных чисел на 11. Умножение на 9, на 99. Умножение на 101, 1001 и т.д.

Математика и здоровье человека

Основы здорового образа жизни и математика. Занимательные задачи, связанные с сохранением здоровья. Стихотворения о пользе здорового образа жизни. Решение задач, содержание которых направлено на здоровье человека.

Покорение космоса и математика

Роль математики в освоении космического пространства человечеством. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Игра «Полет на Марс».

Бюджет и математика

Раскрытие содержательной стороны экономических понятий через математические задания. Решение комбинаторных задач.

Математика в профессиях

Где и как применяются математические знания в различных профессиях

Логические задачи

Решение задач на переливание. Решение задач на взвешивание.

Защита творческих проектов и исследовательских работ

Защита творческих проектов и исследовательских работ.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
	Старинные системы записи чисел	3
1	Иероглифическая система древних египтян.	1
2	Римские цифры	1
3	Числа великаны	1
	Четыре действия арифметики	3
4	Как появились знаки «+», «-», «х», «:».	1
5	История открытия нуля	1
6	Занимательные задачи	1
	Как появились меры длины. Как измеряли на Руси	2
7	Сведения из истории мер длины	1
8	История линейки в России.	1

	Возникновение денег. Денежная система Древней Руси	2
9	Возникновение денег	1
10	Старинная русская денежная система	1
	Происхождение метрической системы мер. Система мер русского народа	2
11	Единая система мер массы и длины	1
12	Основные единицы измерения массы и длины в России.	1
	Как люди научились считать	4
13	Старинные системы записи чисел.	1
14	Счёт у первобытных людей.	1
15	О происхождении арифметики.	1
16	Арифметика Магницкого.	1
	Числа и вычисления	7
17	Признаки делимости на 25.	1
18	Признаки делимости на 11.	1
19	Умножение двузначных чисел на 11.	1
20	Признаки делимости	1
21	Умножение на 9, на 99.	1
22	Умножение на 101.	1
23	Умножение на 1001.	1
	Математика и здоровье человека	3
24	Основы здорового образа жизни и математика.	1

25	Занимательные задачи, связанные с сохранением здоровья.	1
26	Стихотворения о пользе здорового образа жизни.	1
	Бюджет и математика	2
27	Планирование бюджета	1
28	Копейка рубль бережёт	1
	Математика в профессиях	4
29	Математика и медицина.	1
30	Математика и искусство.	1
31	Математика и земледелие.	1
32	Математика и швейное дело	1
	Логические задачи	2
33	Решение задач на переливание и взвешивание	1
	Защита творческих проектов и исследовательских работ	1
34	Защита проектов	1