

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Татарско-Сайманская средняя школа
муниципального образования «Николаевский район» Ульяновской области

Рассмотрено
на заседании ШМО учителей
естественно-научного
цикла
Руководитель ШМО
_____ Булатова Г.Р.
Протокол от 27.08.2021 г №1

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Иванова Н.Ш.
27.08.2021 г

Утверждаю
И.о. директора МБОУ
Татарско-Сайманской СШ
_____ Мавлютова М.У.
Приказ от 27.08.2021 г №188

Рабочая программа
внеурочной деятельности

Наименование курса «Удивительный мир математики»

Класс _____ 5 _____

Уровень общего образования _____ основное общее _____

Учитель _____ Булатова Г.Р. _____

Срок реализации программы _____ 2021-2022 учебный год _____

Количество часов по учебному плану _____ всего 34 часа в год; 1 час в неделю _____

Рабочая программа составлена на основе _____ образовательной программы для учащихся 1-11 классов общеобразовательных учреждений Ульяновской области. _____

Рабочую программу составил (а) _____ (Булатова Г.Р.)

Подпись

ФИО

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

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

Личностные результаты

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими

Метапредметные результаты

- понимание математической задачи в контексте проблемной ситуации из окружающей жизни;
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи
- развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, 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, компьютера.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

История возникновения чисел (7 часов) История возникновения чисел и способы их записи. Римские цифры. Другие системы счисления: шестидесятиричная и двоичная. Действия в двоичной системе счисления.

Математика вокруг нас (8часов) Решение геометрических задач на разрезание и перекраивание. Математические софизмы. Секреты некоторых математических фокусов. Решение задач с помощью максимального предположения. Решение задач методом с «конца». Решение задач методом ложного положения.

Решение практических задач, знакомство с нетрадиционными методами решения задач. Изготовление разверток куба, прямоугольного параллелепипеда. Знакомство с элементами комбинаторики. Составление и решение практических комбинаторных задач.

Дробные числа (4 часа) Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Решение задач на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость.

Геометрия в нашей жизни (5 часов). Угол. Треугольник. Куб и прямоугольный параллелепипед, изготовление развёртки и каркасов. Практические задания «Вычисление количества плитки необходимой для покрытия указанной площадки». Практическая работа: «Рассчитать площадь клумбы и ее периметр по формулам».

Математика на каждый день (7 часов) Сравнение понятий. Установление сходства и различий. Решение сюжетных задач. Решение логических задач с помощью таблиц. Элементы теории графов. Применение графов к решению логических задач. Решение задач на проценты. Практическая работа: «Расчет затрат электроэнергии семьи за один месяц». Правила произведения и суммы. Перестановки. Размещения. Сочетания.

Проекты учащихся (5 часов) Разработка и создание проектов. Защита проектов по выбранной теме.

3.Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата	
			по плану	фактическая
История возникновения чисел.		7		
1	История возникновения чисел и способы их записи. Римские цифры.	2		

2	Необычное об обычных натуральных числах. Практическая работа: «Измерение расстояния шагами»	2		
3	Другие системы счисления: шестидесятиричная и двоичная	2		
4	Действия в двоичной системе счисления	1		
Математика вокруг нас		8		
5	Решение геометрических задач на разрезание и перекраивание	2		
6	Математические софизмы	1		
7	Секреты некоторых математических фокусов	1		
8	Решение задач с помощью максимального предположения	2		
9	Решение задач методом с «конца»	1		
10	Решение задач методом ложного положения	1		
Дробные числа		4		
11	Обыкновенные дроби	1		
12	Десятичные дроби	1		
13	Решение задач на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость	2		
Геометрия в нашей жизни		5		
14	Угол	1		
15	Треугольник	1		
16	Куб и прямоугольный параллелепипед, изготовление развёртки и каркасов	1		
17	Практические задания «Вычисление количества плитки необходимой для покрытия указанной площадки»	1		
18	Практическая работа: «Рассчитать площадь клумбы и ее периметр по формулам»	1		
Математика на каждый день		7		
19	Сравнение понятий. Установление сходства и различий	1		
20	Решение сюжетных задач	1		
21	Решение логических задач с помощью таблиц	1		

22	Элементы теории графов. Применение графов к решению логических задач	1		
23	Решение задач на проценты. Практическая работа: «Расчет затрат электроэнергии семьи за один месяц»	1		
24	Правила произведения и суммы	1		
25	Перестановки. Размещения. Сочетания.	1		
Проекты учащихся		3		
26	Разработка и создание проектов.	2		
27	Защита проектов по выбранной теме	1		
	Итого	34		

