

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Онор
муниципального образования городской округ «Смирныховский»
Сахалинской области

Утверждена
приказом директора
от «21» августа 2023 г. № 180
Т.Н. Сковородко

Рабочая программа
кружка «В мире математики»
для обучающихся 5 класса

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности
«В мире математики»
5 класс**

В результате изучения курса «В мире математики» у обучающегося будут сформированы

личностные:

- Представление о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (появление отрицательных чисел и нуля, появление прямоугольной декартовой системы координат).
- Ориентация в системе требований при обучении математике.
- Позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.
- Готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

метапредметные:

- Умения анализировать условие задачи (для нового материала – на основе учета выделенных учителем ориентиров действия);
- Умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- Умения применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- Умения оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.
- Умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД.
- Умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно.
- Умение составлять (индивидуально и в группе) план решения проблемы (выполнения проекта)
- Умения осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Умения определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность
- Умения использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей.

предметные:

- 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.
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
- умение решать логические задачи;
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира.

Содержание программы

1. Из истории математики (4ч)

Счёт у первобытных людей. О происхождении арифметики. Происхождение и развитие письменной нумерации. Арифметика Магницкого. Метрическая система мер. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры. Происхождение дробей. Дроби в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси. Великие математики из народа: Иван Петров, Магницкий, Пифагор- древнегреческий ученый (VI в. до н. э.). Знакомьтесь, Архимед.

2. Числа и вычисления(9ч)

Восстановление цифр при сложении, вычитании, умножении. Решение задач на отгадывание чисел. Загадки, связанные с натуральными числами. Меньше или больше. Комбинации в расположении. Магические квадраты. Математические софизмы. Игра «Лесенка». Конкурс «Юный математик», Игра «Кубики». Игра «Не ошибись!».Выпуск газеты «Секреты математических фокусов».

3. Задачи (21ч)

Задачи на движение. Логические задачи. Задачи со спичками. Задачи на переливание. Олимпиадные задачи. Задачи на взвешивание. Графы в решении задач. Принцип Дирихле. Забава Магницкого. Конкурс занимательных задач в стихах. Викторина «Математическая смесь».

Тематическое планирование (34 часа)

№ п.п	Название раздела и тема	Количество часов
Из истории математики (4ч)		
1	Счет у первобытных людей. История возникновения математики как науки. Цифры у разных народов.	1
2	Старинные меры, решение задач с их использованием. Биографические миниатюры Пифагор и Архимед.	1
3	Выпуск газеты «Знакомьтесь, Архимед!	1
4	Выпуск газеты «Знакомьтесь, Архимед!	1
Числа и вычисления(9ч)		
5	Интересные приемы устного счета	1
6	О происхождении и развитии нумерации.	1

7	Цифры разных народов. Буквы и знаки. Игра «Кубики».	1
8	Комбинации в расположении. Магические квадраты. Математические софизмы.	1
9	Метрическая система мер. Задачи на движение.	1
10	Логические задачи. Задачи со спичками.	1
11	Игра «Лесенка». Решение задач на отгадывание чисел.	1
12	Выпуск газеты «Секреты математических фокусов».	1
13	Выпуск газеты «Секреты математических фокусов».	1
	Задачи (21ч)	
14	Старинные русские меры. Геометрические задачи.	1
15	Решение олимпиадных задач.	1
16	Решение олимпиадных задач.	1
17	Первое знакомство с проектной деятельностью.	1
18	Первое знакомство с проектной деятельностью.	1
19	Выпуск газеты: «Великие математики из народа: Иван Петров»	1
20	Выпуск газеты: «Великие математики из народа: Иван Петров»	1
21	Загадки, связанные с натуральными числами	1
22	Игра «Математические горки»	1
23	Подготовка к конференции «Лабиринты науки»	1
24	Подготовка к конференции «Лабиринты науки»	1
25	Смотр знаний «Конференция «Лабиринты науки»	1
26	Смотр знаний «Конференция «Лабиринты науки»	1
27	Задачи конкурса «Кенгуру»	1
28	Принцип Дирихле.	1
29	Забава Магницкого.	1
30	Задачи на переливания и взвешивания.	1
31	Викторина «Математическая смесь».	1
32	Графы в решении задач.	1
33	Графы в решении задач.	1
34	Конкурс занимательных задач в стихах	1