МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Отдел образования администрации Печенгского муниципального округа

Мурманской области

МБОУ СОШ № 9

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета МБОУ СОШ №9	на заседании ЦО учителей математического и естественно научного цикла	Директор школы Жайлообаева М.С.
Протокол № 1 от «30» 08.2024г	Протокол № 1 от «30» 08.2024г.	№169 от «02» 09.2024 г.

Жайлооба ева Марина Сергеевна

Подписан: Жайлообаева Марина Сергеевна
DN: C=RU, S=Мурманская область, L=г. Заполярный, T=Директор, O=" МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9""", СНИЛС=10485110218, ИНН=590306147361, E=adm_pech@mail.ru, G=Марина Сергеевна, SN=Жайлообаева, CN=Жайлообаева Марина Сергеевна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2024-09-12 12:19:46

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса

«Основы математической грамотности»

для обучающихся 5 класса

Заполярный 2024

Программа факультативного курса «Основы математической грамотности»

Программа рассчитана на 5 лет (170 часов): 5 класс- 34 ч, 6 класс - 34 часа, 7 класс - 34 часа, 8 класс – 34 часа; 9 класс – 34 часа.

Программа включает три раздела:

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности;
2. Содержание курса внеурочной деятельности;
3. Тематическое планирование

Рабочая программа разработана в соответствии с: Программой курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)»/авторы А.В.Белкин, И.С.Манюхин, О.Ю.Ерофеева, Н.А.Родионова, С.Г.Афанасьева, А.А.Гилев –Самара, 2019.

Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ N9

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

Обучающийся: объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Метапредметные и предметные результаты:

Класс	Метапредметные и предметные
5	Уровень узнавания и понимания. Обучающийся находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
6	Уровень понимания и применения. Обучающийся применяет математические знания для решения разного рода проблем
7	Уровень анализа и синтеза. Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации
8	Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания. Обучающийся интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
9	Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания. Обучающийся интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию. Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Содержание модуля курса

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура расстояние. Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Простые и сложные вопросы. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Решение типичных задач через систему линейных уравнений.

Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Вычисление величины, применение пропорций, прямо пропорциональных отношений для решения проблем.

Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Задачи практико-ориентированного содержания. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Задачи с лишними данными. Графы и их применение в решении задач. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение геометрических задач исследовательского характера. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Решение стереометрических задач.

Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Вероятностные, статистические явления и зависимости. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими

Тематическое планирование

5 класс

№	Тема занятия	Кол-во	Формы деятельности
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	1	
2	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	1	
3	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	1	
4	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	1	
5	Сюжетные задачи, решаемые с конца	1	
6	Сюжетные задачи, решаемые с конца	1	
7	Сюжетные задачи, решаемые с конца	1	
8	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	
9	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	
10	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	
11	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	
12	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	
13	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	
14	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	
15	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	
16	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	
17	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	
18	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	
19	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	
20	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры.	1	
21	Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.	1	
22	Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.	1	
23	Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.	1	
24	Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.	1	
25	Разбиение объекта на части и составление модели.	1	

26	Разбиение объекта на части и составление модели.	1	
27	Разбиение объекта на части и составление модели.	1	
28	Разбиение объекта на части и составление модели.	1	
29	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	
30	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	
31	Комбинаторные задачи.	1	
32	Комбинаторные задачи.	1	
33	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	
34	Проведение рубежной аттестации	1	
	Итого	**34**	