

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

МАОУ СОШ № 142

РАССМОТРЕНА
Руководитель ШМО

_____/ Ястребинская Н.И./
Педсовет № 23 от 29 августа 2025

СОГЛАСОВАНО
Руководитель Методического
совета

_____/Данилова О.А./
Приказ №274-О от 29 августа 2025

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
_____/Обожина Н.С./

Приказ №274-О от 29 августа 2025

Рабочая программа курса

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ.

Модуль «Математическая грамотность»

5-9 классы

Пояснительная записка

Целью курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа образованию.

Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и 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 (математическая грамотность).

Метапредметные и предметные результаты:

в 5 классе – умение находить и извлекать математическую информацию в различном контексте;

в 6 классе - умение применять математические знания для решения разного рода задач;

в 7 классе - умение формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации;

в 8 классе - умение интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации;

в 9 классе - умение интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

Личностные результаты с 5 по 9 классы:

Умение объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Программа внеурочной деятельности «Функциональная грамотность. Модуль математическая грамотность» рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы).

Количество часов на один год обучения в 5-8 классе – 34 часа, в 9 классе – 17 часов.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

Содержание программы

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Тематическое планирование

5 класс

№	Тема занятия	Количество часов
1	Применение чисел и действий над ними	1
2	Счет и десятичная система счисления	2
3	Сюжетные задачи, решаемые с конца	2
4	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	2
5	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	2
6	Первые шаги в геометрии	2
7	Простейшие геометрические фигуры	2
8	Наглядная геометрия	3
9	Задачи на разрезание и перекраивание	2
10	Разбиение объекта на части и составление модели	2
11	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной)	2
12	Длительность процессов окружающего мира	2
13	Комбинаторные задачи	3
14	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	3
15	Повторение и обобщение	4
Итого		34

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов
1	Числа и единицы измерения: время	1
2	Числа и единицы измерения: деньги	1
3	Числа и единицы измерения: масса	1
4	Числа и единицы измерения: температура	1
5	Числа и единицы измерения: расстояние	1

6	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем	2
7	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты	4
8	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: пропорция	3
9	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: движение, работа	4
10	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	1
11	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2
12	Графы и их применение в решении задач	2
13	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур геометрические фигуры на клетчатой бумаге	3
14	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: конструирование	2
15	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	3
16	Повторение и обобщение	3
Итого		34

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений	2
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	4
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение	4
4	Задачи практико-ориентированного содержания: на совместную работу	4
5	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания	3
6	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	3
7	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	2
8	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы	4
9	Решение геометрических задач исследовательского характера	4

10	Повторение и обобщение	4
Итого		34

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	4
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	4
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	4
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство	4
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	3
6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур	4
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	1
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	5
9	Повторение и обобщение	5
Итого		34

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы	4
2	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1
3	Задачи с лишними данными	2
4	Решение типичных задач через систему линейных уравнений	2
5	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	1
6	Решение практико-ориентированных задач	3
7	Вероятностные, статистические явления и зависимости	2
8	Повторение и обобщение	2
Итого		17

