

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.О.САМАРА
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №105 имени М.И. Рунт»
городского округа Самара

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 1 от «24» августа 2021

Утверждаю
Директор МБОУ Школы №105 г.о.Самара
М.В.Базина
Приказ от «24» августа 2021г № 219-03

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(название)

«Развитие функциональной грамотности обучающихся»

5-9 классы

Модуль «Математическая грамотность»

Составитель(и): Букатина Светлана Анатольевна, высшая категория

Миронова Юлия Валерьевна, высшая категория.

г. Самара

Паспорт программы

Класс	5-9
Предмет	Развитие функциональной грамотности обучающихся
Уровень программы	Базовый (5-9)
Количество часов в неделю	5 класс – 1 час 6 класс – 1 час 7 класс – 1 час 8 класс – 1 час 9 класс – 1 час
Количество часов в год	5 класс – 17 часов 6 класс – 17 часов 7 класс – 17 часов 8 класс – 17 часов 9 класс – 34 часов
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями*	ФГОС ООО (5-9 классы)
Рабочая программа составлена на основе программы	Программа курса «РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ» (5-9 классы). Модуль «Математическая грамотность». С.Г.Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования. – Самара: СИПКРО, 2019.
Учебник	
Дидактический материал	

Планируемые результаты изучения РФГ

Метапредметные и предметные

5 класс	находит и
Уровень	извлекает
узнавания и	математическую
понимания	информацию в
	различном
	контексте
6 класс	применяет
Уровень	математические
понимания и	знания для
применения	решения разного
	рода проблем
7 класс	формулирует
Уровень	математическую
анализа и	проблему на
синтеза	основе анализа
	ситуации
8 класс	интерпретирует и
Уровень	оценивает
оценки	математические
(рефлексии)	данные в
в рамках	контексте лично
предметного	значимой
содержания	ситуации

9 класс	интерпретирует и
Уровень	оценивает
оценки	математические
(рефлексии) в	результаты в
рамках	контексте
метапред-	национальной или
метного	глобальной
содержания	ситуации

Личностные

5-9 классы	объясняет
	гражданскую
	позицию в
	конкретных
	ситуациях
	общественной
	жизни на основе
	математических
	знаний с позиции
	норм морали и
	общечеловечес-
	ких ценностей

Содержание учебного предмета РФГ

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.

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

5 класс

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.

Сюжетные задачи, решаемые с конца.

Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.

Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.

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.

Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Проведение рубежной аттестации.

6 класс

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.

Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.

Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).

Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.

Графы и их применение в решении задач.

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.

Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

Проведение рубежной аттестации.

7 класс

Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.

Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.

Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

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.

Решение геометрических задач исследовательского характера.

Проведение рубежной аттестации.

8 класс

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.

Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.

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.

Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.

Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

Проведение рубежной аттестации.

9 класс

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.

Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.

Задачи с лишними данными.

Решение типичных задач через систему линейных уравнений.

Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Решение стереометрических задач.

Вероятностные, статистические явления и зависимости.

Проведение рубежной аттестации.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	2	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	Обсуждение, урок-исследование.
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2	Беседа, обсуждение, практикум.
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	3	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	2	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в	1	Урок-практикум.

	виде таблиц, диаграмм, графиков.		
	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование.
	Итого	17	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Формы деятельности
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Графы и их применение в решении задач.	1	Обсуждение, урок-практикум.

7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	3	Тестирование.
	Итого	17	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Формы деятельности
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	Обсуждение, практикум.
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	Обсуждение, урок-практикум.
4.	Геометрические задачи на построения и на		

	изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.
5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	Урок-игра, урок-исследование.
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	3	Проект, исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
	Итого	17	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	Практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	Беседа. Исследование.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	Исследовательская работа, практикум.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	2	Проектная работа.
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	Обсуждение. Урок практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	Урок-исследование.
8.	Решение типичных математических задач,	3	Урок-практикум.

	требующих прохождения этапа моделирования.		
	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
Итого		17	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	4	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	4	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
4.	Задачи с лишними данными.	3	Обсуждение. Исследование.
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	5	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	4	Обсуждение. Практикум.
	Решение стереометрических задач.	3	Обсуждение. Практикум.

7.			
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	5	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
9.	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
	Итого	34	

