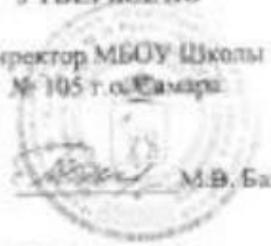


муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Школа № 105 имени М.И. Рунго»
городского округа Самара

РАСМОТРЕНО
на заседании методического объ-
единения учителей
МБОУ Школы № 105
г.о. Самара
Протокол № 1 от
24 08 2020 г.

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ Школы № 105 г.о. Самара
Е.В. Егоров /Егоров Е.В. /
ФИО
25 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Школы
№ 105 г.о. Самара

М.В. Башни
Приказ № 168-од от
25 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(название)

курса внеурочной деятельности

«Развитие функциональной грамотности обучающихся»

5-9 классы

Модуль «Математическая грамотность»

Составитель(и):

Миронова Юлия Валерьевна, высшая категория

(Ф.И.О. учителя, 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 – 8 часов 6 класс – 8 часов 7 класс – 8 часов 8 класс – 8 часов 9 класс – 8 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	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	0/2	0/1	0/1	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1/2	0/1	1/1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1/2	0/0	1/2	Обсуждение, урок-исследование.
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1/2	0/1	1/1	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.	1/3	0,5/1	0,5/2	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1/1	0/0	1/1	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1/2	0,5/1	0,5/1	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	8/16	1/5	7/11	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	0/1	0/0	0/1	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	0/2	0/1	0/1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1/2	0/1	1/1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.

4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	0/1	0/0	0/1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1/2	0/0	1/2	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Графы и их применение в решении задач.	0/1	0/0	0/1	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2/3	1/1	1/2	Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2/2	1/1	1/1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.

	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	8/16	2/4	6/12	.

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	0/1	0/0	0/1	Обсуждение, практикум.
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1/2	0/1	1/1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	0/2	0/1	0/1	Обсуждение, урок-практикум.
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1/2	0,5/0,5	0,5/1,5	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.

5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1/1	0/0	1/1	Урок-игра, урок-исследование.
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1/1	0/0	1/1	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	0/2	0/1	0/1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2/3	0,5/1	1,5/2	Проект, исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
Итого		8/16	1/5	7/11	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1/1	0/0	1/1	Практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1/1	0/0	1/1	Беседа. Исследование.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	0/2	0/1	0/1	Исследовательская работа, практикум.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное	0/2	0/1	0/1	Проектная работа.

	расположение, равенство.				
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1/2	0,5/1	0,5/1	Обсуждение. Урок практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1/1	0/0	1/1	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1/2	0/1	1/1	Урок-исследование.
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1/3	0/1	1/2	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	8/16	0,5/5	7,5/11	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	0/1	0/0	0/1	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	0/1	0/0	0/1	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1/2	0/1	1/1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
4.	Задачи с лишними данными.	1/2	0/1	1/1	Обсуждение. Исследование.
5.	Решение типичных задач через систему	0/2	0/1	0/1	Исследование. Выбор способа

	линейных уравнений.				решения. Практикум.
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	1/2	0/1	1/1	Обсуждение. Практикум.
7.	Решение стереометрических задач.	1/2	0/1	1/1	Обсуждение. Практикум.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2/2	1/1	1/1	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
Итого		8/16	1/6	7/10	

