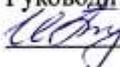
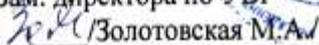


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №6 с углубленным изучением отдельных предметов  
им. М.В. Ломоносова» городского округа Самара

Программа рассмотрена на  
заседании МО учителей  
прикладных предметов  
Протокол №1  
от «31» августа 2022 г.  
Руководитель МО  
/Букреева И.А./

ПРОВЕРЕНО:

Зам. директора по УВР

/Золотовская М.А./  
«01» сентября 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

/Кручинина С.А./  
«01» сентября 2022 г.  
(Приказ № 387-од  
от 01.09.2022)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности для обучающихся 5--9 классов  
*по Функциональной грамотности (модуль Математическая грамотность)*

Программу разработал:

Макарова И.В.,

учитель математики

первой квалификационной категории

## Пояснительная записка

Рабочая программа по функциональной грамотности (модуль « математическая грамотность») составлена на основе следующих документов:

- Закон об образовании № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.,
- ФГОС ООО,
- ООП ООО МБОУ Школа №6
- Решение Ученого Совета СИПКРО ( протокол от 18.03.19.)
- Модуль Математическая грамотность. С.Г. Афанасьева ,к.п.н. ,доцент кафедры физико- математического образования.

Программа для обязательного изучения в 5-9 классе рассчитана на 1год и предусматривает 34 часа по 8 часов в каждом классе ( по 1 часу в неделю ) и 9г-34ч ( по 1ч в неделю весь год) 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 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.

Рабочая программа включает в себя следующие разделы: пояснительная записка, планируемые результаты освоения учебного предмета на данный класс, календарно-тематическое планирование.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета  
математической грамотности в 5-9 классе.**

	метапредметные	личностные
<b>5 класс</b> (уровень узнавания и понимания)	Находит и извлекает математическую информацию в различном контексте.	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.
<b>6 класс</b> (уровень понимания и применения)	Применяет математические знания для решения разного рода проблем.	
<b>7 класс</b> (уровень анализа и синтеза)	Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации.	
<b>8 класс</b> (уровень оценки в рамках предметного содержания)	Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.	
<b>9 класс</b> (уровень оценки в рамках метапредметного содержания )	Интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.	

# Тематическое планирование

## 5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	теория	практика	Форма деятельности
1.	Сюжетные задачи. Решаемые с конца.	1	0	1	Обсуждение ,практикум, брейн-ринг.
2.	Задачи на переливание( задача Пуассона) и взвешивание.	1	0	1	Обсуждение, урок-исследование.
3.	Логические задачи: задача о мудрецах, о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	0	1	Беседа, обсуждение практикум.
4.	Первые шаги в геометрии .Простейшие геометрические фигуры .Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	0,5	0,5	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
5.	Размеры объектов окружающего мира( от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1	Обсуждение, урок- практикум ,моделирование.
6	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0,5	0.5	Урок- практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	8	1	7	

## 6 класс

№	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика	Форма деятельности.
---	--------------	-------------	--------	----------	---------------------

1.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
2.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	0	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
3.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2	1	1	Беседа, урок-исследование, моделирование.
4.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	тестирование
	Итого	8	2	6	

### 7 класс

№	Темы занятий	Всего часов.	Теория.	Практика	Формы деятельности.
1	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1	0	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
2.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.
3.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	0	1	Урок-игра, урок-исследование.
4.	Элементы теории	1	0	1	Урок-

	множеств как объединяющее многих направлений математики.				исследований.
5.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	0,5	1,5	Проект ,исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	Итого	8	1	7	

### 8 класс

№	тема	Всего часов	теория	практика	Форма деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой.	1	0	1	практикум
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	1	0	1	Беседа. Исследование.
5	Математическое описание зависимости между переменными и различными процессами.	1	0,5	0,5	Обсуждение .Урок – практикум.
6	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур.	1	0	1	Моделирование. Построение рисунка. Практикум
7	Определение ошибки измерения ,определение шансов наступления того или иного события.	1	0	1	Урок – исследование.
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	0	1	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	8	0,5	7,5	

## 9 класс

№.	.Темы занятий.	Всего часов.	Теория.	Практика.	Форма деятельности.
1.	.Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	3	0	1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
2.	Задачи с лишними данными.	3	0	1	Обсуждение. Исследование.
3.	Количественные рассуждения ,связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой результатов.	4	0	1	Обсуждение .Практикум.
4.	Решение стереометрических задач.	4	0	1	. Обсуждение .Практикум
5	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	3	1	1	Исследование .Интерпретация результатов в разных контекстах
6	Решение задач из банка заданий Института стратегии развития образования	7			
7	Решение задач из банка заданий Piza	7			
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	Итого	34	1	7	

### 5 класс

Месяц/ неделя	№ урока	Тема
	1	Вводный мониторинг.
	2	Сюжетные задачи. Решаем с конца
	3	Задачи на переливание( задача Пуассона) и взвешивание.
	4	Логические задачи: задача о мудрецах, о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.
	5	Первые шаги в геометрии .Простейшие геометрические фигуры .Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.
	6	Размеры объектов окружающего мира( от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.
	7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
	8	Проведение рубежной аттестации

### 6 класс

Месяц/неделя	№	Тема урока.
	1	Вводный мониторинг.
	2	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа
	3	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.
	4	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.

	5	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.
	6	Элементы логики ,теории вероятности, комбинаторики: таблицы .диаграммы, вычисление вероятности.
	7	Элементы логики ,теории вероятности, комбинаторики: таблицы .диаграммы, вычисление вероятности.
	8	Проведение рубежной аттестации

### 7 класс

Месяц/неделя	№	Тема урока
	1	Вводный мониторинг.
	2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.
	3	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.
	4	.Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.
	5	Элементы теории множеств как объединяющее многих направлений математики.
	6	Решение геометрических задач исследовательского характера.
	7	Решение геометрических задач исследовательского характера.
	8	Проведение рубежной аттестации

### 8 класс

месяц/неделя	№ урока	тема
	1.	Вводный мониторинг Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой.
	2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях

		и применение формул в повседневной жизни
	3.	Квадратные уравнения. Аналитические и неаналитические методы решения.
	4.	Математическое описание зависимости между переменными и различными процессами.
	5.	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур
	6.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.
	7.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.
	8.	Проведение рубежной аттестации.

### 9 класс

Месяц/неделя	№	Тема урока
	1	Вводный мониторинг
	2-3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.
	4-6	Задачи с лишними данными
	7-10	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой результатов.
	11-14	Решение стереометрических задач.
	15-18	Вероятностные, статистические явления и зависимости.
	19-25	Решение задач из банка заданий Института стратегии развития образования
	26-32	Решение задач из банка заданий Piza
	33-34	Проведение рубежной аттестации.

# Электронные учебные пособия для формирования функциональной грамотности обучающихся

1. [Электронный банк заданий ФГ РЭШ](#)  
*Инструкция получения доступа к электронному банку заданий*
  2. [Платформа «Медиатека». Банк заданий по функциональной грамотности](#)  
*Руководство пользователя*
  3. [ФИОКО. Открытые задания PISA](#)
  4. [ЦентрОКО. Открытые задания PISA](#)
- 



Навигация:

[Функциональная грамотность](#)  
[Методическое сопровождение программы внеурочной деятельности по развитию функциональной грамотности](#)  
[Электронные учебные пособия для формирования функциональной грамотности обучающихся](#)  
[Банк заданий по функциональной грамотности](#)