

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД КАЛИНИНГРАД»  
МАОУ СОШ № 11**

Документ подписан электронной подписью

Мальцева Елена Михайловна

директор

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №  
11 ИМЕНИ Т.А. АПАКИДЗЕ"

Серийный номер:

00AF375DEBD4F8B64480A8E356F798901A

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности ««Функциональная грамотность»»**

(математическая грамотность)

для обучающихся 5-9 классов

**Калининград, 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Основы функциональной грамотности обучающихся основной школы» модуль «Основы математической грамотности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС к структуре и результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 класс).

### Программа разработана на основе следующих документов:

1. «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897).
2. Примерная ООП ООО (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8. 04.2015 г. № 1/15)).
3. ООП ООО
4. Учебный план
5. Положение о рабочей программе
6. Программа курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся» (5-9 классы). (ОДОБРЕНА решением Ученого Совета СИПКРО (протокол от 18 марта 2019 г. № 3).

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 (математическая грамотность).

### Планируемые результаты (метапредметные и предметные)

<b>5 класс</b> Уровень узнавания и понимания	Находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
<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 (рефлексии) в рамках предметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках Метапредметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

### Личностные:

<b>5-9 классы</b>	Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей
-------------------	--

Место предмета в учебном плане.

Разработанный учебно-тематический план программы «Основы функциональной грамотности обучающихся основной школы» модуль «Основы математической грамотности» описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в 5, 6, 7, 8 классах. Итого 8 часов в год.

В 9 классах на модуль «Основы математической грамотности» отводится 2 часа в неделю в первом полугодии и 1 час в неделю во втором полугодии. Итого 51 час в год.

### Социальный эффект освоения программы

Ученик научится:

- строить монологическую письменную речь;
- участвовать в дискуссиях;
- создавать команду и работать в команде при осуществлении мини-проектов;
- формировать **портфель достижений школьника**, принимая участие в олимпиадах, викторинах и т.п.

### Предполагаемые мероприятия за пределами курса

- участие в олимпиадах школьного, окружного уровней;
- участие в дистанционных конкурсах по математике, функциональной грамотности;
- подготовка к участию в научно-практической конференции;
- участие в мероприятиях недели математики в школе.

### Тематическое планирование

5 класс

№	Тема занятий	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1	Сюжетные задачи, решаемые с конца	1	0	1	Обсуждение, практикум, брейн - ринг
2	Задачи на переливание (задача Пауссона) и взвешивание	1	0	1	Обсуждение, урок-исследование
3	Логические задачи: задачи 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
7	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	Тестирование
	Итого	8	1	7	

6 класс

№	Тема занятий	Всего	Теория	Практика	Формы деятельности
---	--------------	-------	--------	----------	--------------------

		часов			
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	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
5	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
	Итого	8	2	6	

7 класс

№	Тема 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-исследования
3	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	1	0	1	Урок- игра, урок – исследования
4	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	1	0	1	Урок – исследования
5	Решение геометрических задач исследовательского характера	2	0,5	1,5	Проект, исследовательская работа
6	Проведение рубежной аттестации	2		2	Тестирование
	Итого	8	1	7	

8 класс

№	Тема занятий	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
		часов			
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	1	0	1	Практикум

2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	1	0	1	Беседа, исследование
3	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок практикум
4	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур	1	0	1	Моделирование, выполнение рисунка, практикум
5	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	1	0	1	Урок - исследования
6	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	1	0	1	Урок - исследования
7	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	Тестирование
	Итого	8	0,5	7,5	

9 класс

№	Тема занятий	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	2	1	1	Беседа. Обсуждение. Практикум
	Чтение информации, представленной в табличном виде.	2	0	2	Обсуждение. Исследование. Практикум
	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	2	1	1	Обсуждение. Исследование
	Чтение диаграмм и графиков. Анализ информации.	2	0	2	Исследование. Анализ и синтез
	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4	1	3	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум
	Задачи с избыточными данными.	5	0	5	Обсуждение. Исследование. Отбор
	Решение типичных задач с помощью систем линейных уравнений.	4	1	3	Исследование. Выбор способа решения. Практикум
	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями	6	0	6	Исследование. Интерпретация результата в различных контекстах

	чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результата.				
--	--	--	--	--	--

Решение планиметрических задач (Анализ плана местности, Задачи на площади)	6	0	6	Исследование. Практикум.
Решение стереометрических задач (Площади поверхности и объемы)	4	1	3	Исследование. Практикум.
Вероятности, статистические явления и зависимости.	6	2	4	Исследование. Выбор способа решения. Практикум
Решение экономических задач (оптимальный выбор, проценты)	2	1	1	Исследование. Интерпретация результата в различных контекстах
Решение задач с использованием прогрессий.	2	1	1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум
Проведение рубежной аттестации	4	0	4	Тестирование
Итого	51	9	42	

**Список дополнительной литературы:**

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2021г.
2. Игнатъев Е.И. Математическая смекалка. – М.: Омега, 2016 г.
3. Панишева О.В. Математика 5-9 кл. Сценарии для предметной недели. Внеклассные мероприятия. Волгоград, Учитель, 2018г.
4. Раскина И.В., Шноль Д.Э. Логические задачи. – М.: МЦНМО, 2017 г.
5. Фотина И.В. Математика 5-11 кл. Коллективный способ обучения. Конспекты уроков, занимательные задачи, Волгоград, Учитель, 2018