

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа № 4 городского округа Отрадный Самарской области

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению на заседании МС
Протокол № 1 от 30.08.2021г.
Председатель ШМО Т. Н. Мартынова

Утверждено
Приказ № 217 от 30.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»
МОДУЛЬ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»
с использованием инфраструктуры центра «Точка роста»
5-9 классы
Срок реализации: 5 лет

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)
учитель математики
Ерёмина Л. А.

2021-2022
г. о. Отрадный

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета
«Математическая грамотность» 5-9 классы**
(основное общее образование), базовый уровень

Данная рабочая программа составлена на основе:

1.Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ

2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12 2010г №1897

Программа модуля «Основы математической грамотности» курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» рассчитана на 5 лет обучения и предназначена для учащихся 5-9 классов.

Программа включает три раздела:

- «Результаты освоения курса внеурочной деятельности»;
- «Содержание курса внеурочной деятельности», с указанием форм организации и видов деятельности;
- «Тематическое планирование».

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Программой курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)» /авторы А.В.Белкин, И.С.Манюхин, О.Ю.Ерофеева, Н.А.Родионова, С.Г.Афанасьева, А.А.Гилев – Самара, 2019.
- Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ ООШ № 4
- Геометрия. Сборник рабочих программ.7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. Составитель Бурмистрова Т. А. М., Просвещение, 2014г.

Результаты освоения модуля курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

Обучающийся:

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

Метапредметные и предметные результаты:

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

Содержание модуля «Математическая грамотность»

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.

Основные задачи:

- умение выполнять основные арифметические действия;
- находить и извлекать нужную информацию из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях;
- анализировать и обобщать (интегрировать) информацию в разном контексте;
- овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения практических задач.

Виды деятельности: игровая, проектная, исследовательская, познавательная.

В ходе реализации программы проводится текущая аттестация (выполнение заданий в ходе занятия), рубежная (по окончании модуля) в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

Тематическое планирование

Согласно учебному плану ГБОУ СОШ с.Богдановка на реализацию программы модуля «Основы математической грамотности» курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» в 5-9 классах отводится 0,5 часа в неделю, итого по 17 часов в год в каждом классе. В каждом классе модуль проводится во 2 четверти, следуя за модулем по развитию читательской компетенции.

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов,1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	4	1	3	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	4	1	3	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	6	2	4	Обсуждение, урок-исследование.
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	4	1	3	Беседа, обсуждение, практикум.
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.	6	2	4	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.

	Разбиение объекта на части и составление модели.				
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	2	0	2	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	4	1	3	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	Тестирование.
Итого		34	8	26	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2	0	2	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	4	2	2	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	6	2	4	Обсуждение ,урок-практикум, соревнование .
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2	0	2	Урок-игра,урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью	4	0	4	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.

	таблиц.				
6.	Графы и их применение в решении задач.	2	0	2	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	6	2	4	Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	4	2	2	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	Тестирование.
Итого		34	8	26	

7 класс

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

	реальной жизни.				
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2	0	2	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	6	2	4	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	6	1	5	Проект, исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	Тестирование.
Итого		34	8	26	

8 класс

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

5.	описание зависимости между переменными в различных процессах.				Урок практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	0	2	Моделирование . Выполнение рисунка. Практикум.
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	4	1	3	Урок-исследование.
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	6	2	4	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	Тестирование.
Итого		34	8	26	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	2	0	2	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	2	0	2	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4	2	2	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
4.	Задачи с лишними данными.	4	1	3	Обсуждение. Исследования.
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	6	1	5	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями и чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой	4	2	2	Обсуждени. Практикум.
	разумности результатов .				

7.	Решение стереометрических задач.	4	2	2	Обсуждение. Практикум.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	4	2	2	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	Тестирование.
Итого		34	10	24	