

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа ж.-д. ст. Звезда
муниципального района Безенчукский Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

учителей ФК

Протокол № _____

от _____

Руководитель МО

_____/_____

ПРОВЕРЕНО

Зам. Директора по УВР

_____/_____

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора ГБОУ СОШ ж.-д. ст.

Звезда

_____/_____

Рабочая программа внеурочного курса
«Математическая грамотность»
на 2022-2023 учебный год
Возраст: 10-16 лет

Учитель: Лукьянчикова Анастасия Павловна

2022-2023

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 СОШ ж.-

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:

Год обучения	Метапредметные и предметные
1 год	Уровень узнавания и понимания. Обучающийся находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
2 год	Уровень понимания и применения Обучающийся применяет математические знания для решения разного рода проблем
3 год	Уровень анализа и синтеза. формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации
4 год	Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания. Обучающийся интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
5 год	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 ж.-д. ст. Звезда на реализацию программы модуля «Основы математической грамотности» курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» в 5-9 классах отводится 1 час в неделю, итого по 34 часа в год в каждом классе

1 год обучения

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	6	2	4	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	5	2	3	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	5	2	3	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.	5	1	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.	3	1	2	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	3	1	2	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		34	10	24	

2 год обучения

№	Тема занятия	Всего часов	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.	2	1	1	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).	3	1	2	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью	4	1	3	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.

	таблиц.				
6.	Графы и их применение в решении задач.	3	1	2	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	7	3	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.	3	0	3	Тестирование.
Итого		34	11	23	

3 год обучения

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

	реальной жизни.				
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	4	2	2	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	3	1	2	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	6	2	4	Проект, исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		34	10	24	

4 год обучения

№	Тема занятия	Всего часов	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	1	3	Проектная работа.
	Математическое	4	2	2	Обсуждение.

5.	описание зависимости между переменными в различных процессах.				Урок практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	4	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.	5	1	4	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		34	7	27	

5 год обучения

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	3	0	3	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	1	3	Моделирование · Конструирование алгоритма. Практикум.
4.	Задачи с лишними данными.	6	3	3	Обсуждение. Исследование.
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	5	2	3	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениям и чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой	4	1	3	Обсуждение. Практикум.

	разумности результатов .				
7.	Решение стереометрических задач.	4	1	3	Обсуждение. Практикум.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	3	1	2	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		34	9	25	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА Ж.-Д. СТ. ЗВЕЗДА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БЕЗЕНЧУКСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ, Артамонова Аминя Туржановна, исполняющий обязанности директора
12.12.2022 07:49 (MSK), Сертификат E23B178FE8CA9DCCFDE3C0FF7D3F9991