

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 4
городского округа Чапаевск Самарской области

Рассмотрено на заседании МО
Руководитель МО Абызова С.А. . . .
Протокол № 1 от 29 августа 2019 г.
Проверено зам. директора по УВР
 Борзенкова С.А.
29.08.2019г.

« Рассмотрено »
на заседании педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2019 г.

Директор школы  И.М. Филатова
Приказ № 220 от 30 августа 2019г.



Рабочая общеобразовательная программа
по внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»
(модуль «Математическая грамотность»)
5-9 классы

Составитель: Абызова Светлана Вячеславовна, учитель математики высшей категории

2019-2020 учебный год

Планируемые результаты

Метапредметные и предметные

	Математическая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	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	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации

Личностные результаты

	Математическая
5-9 классы	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

Содержание программы

5 класс

1. Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.
2. Сюжетные задачи, решаемые с конца.
3. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.
4. Логические задачи: задачи 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.

6 класс

1. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.
2. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.
3. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.
4. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).
5. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.
6. Графы и их применение в решении задач.
7. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.
8. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности

7 класс

1. Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.
2. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.
3. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.
4. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.
5. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.
6. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.
7. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.
8. Решение геометрических задач исследовательского характера.

8 класс

1. Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.
2. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.
3. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.
4. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.
5. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.
6. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.
7. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.
8. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

9 класс

1. Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.
2. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.
3. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.
4. Задачи с лишними данными.
5. Решение типичных задач через систему линейных уравнений.
6. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.
7. Решение стереометрических задач.
8. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

5 класс

	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	0/2	0/1	0/1	Находит и извлекает информацию из различных текстов
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1/2	0/1	1/1	
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1/2	0/0	1/2	
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1/2	0/1	1/1	
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	
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1/1	0/0	1/1	
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1/2	0,5/1	0,5/1	
	Проведение рубежной аттестации	2		2	
	Итого	8/16	1/5	7/11	

6 класс

	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	0/1	0/0	0/1	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	0/2	0/1	0/1	
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1/2	0/1	1/1	
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	0/1	0/0	0/1	
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	1/2	0/0	1/2	
6.	Графы и их применение в решении задач	0/1	0/0	0/1	
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2/3	1/1	1/2	
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	2/2	1/1	1/1	
	Проведение рубежной аттестации	2		2	
	Итого	8/16	2/4	6/12	

7 класс

	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	0/1	0/0	0/1	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1/2	0/1	1/1	
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу	0/2	0/1	0/1	
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	
5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1/1	0/0	1/1	
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1/1	0/0	1/1	
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	0/2	0/1	0/1	
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера	2/3	0,5/1	1,5/2	
	Проведение рубежной аттестации	2		2	
	Итого	8/16	1/5	7/11	

8 класс

	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	1/1	0/0	1/1	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1/1	0/0	1/1	
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	0/2	0/1	0/1	
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство	0/2	0/1	0/1	
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	1/2	0,5/1	0,5/1	
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур	1/1	0/0	1/1	
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	1/2	0/1	1/1	
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	1/3	0/1	1/2	
	Проведение рубежной аттестации	2		2	
	Итого	8/16	0,5/5	7,5/11	

9 класс

	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	0/1	0/0	0/1	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	0/1	0/0	0/1	
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1/2	0/1	1/1	
4.	Задачи с лишними данными.	1/2	0/1	1/1	
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений	0/2	0/1	0/1	
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	1/2	0/1	1/1	
7.	Решение стереометрических задач	1/2	0/1	1/1	
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости	2/2	1/1	1/1	
	Проведение рубежной аттестации	2		2	
	Итого	8/16	1/6	7/10	