

Северное управление министерства образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Девлезеркино
муниципального района Челно-Вершинский Самарской области

Рассмотрено на
ШМО
№ 1 от 23.08.2021

Проверено
Заместитель
директора по УВР

Утверждено
Директор школы

И.А. Прохорова

25.08.2021

Е. А. Белов
Приказ № 337-од
от 30.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

(модуль «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»)

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

для 5-9 классов

Срок реализации: 2021-2026гг.

Составители:
учителя
Новикова Т.П.
Прохорова И. А.

Девлезеркино,

2021

Пояснительная записка

Целеполагание

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);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется во внеурочной деятельности.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

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 метапред-метного 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

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.
Сюжетные задачи, решаемые с конца.
Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание
Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду
Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия
Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.
Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной)
длительность процессов окружающего мира
Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков

6 класс

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

7 класс

Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.
Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.
Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.
Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.
Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.
Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений

математики.

Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.

Решение геометрических задач исследовательского характера.

8 класс

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем

Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.

Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.

Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство

Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования

9 класс

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.

Проведение рубежной аттестации

Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими
Задачи с лишними данными

Проведение рубежной аттестации

Решение типичных задач через систему линейных уравнений

Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования

Проведение рубежной аттестации

Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.

Решение геометрических задач исследовательского характера.

Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов

Проведение рубежной аттестации

Решение стереометрических задач.

Вероятностные, статистические явления и зависимости.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 класс

	Тема занятия	Всего часов, в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Планируемый образовательный результат
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1	0,5	0,5	Находит и извлекает информацию из различных текстов
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	0,5	0,5	
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание	1		1	
4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1		1	
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия	1		1	
6	Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	0,5	0,5	
7	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира	0,5	0	0,5	
8	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	0,5		0,5	
9	Проведение рубежной аттестации	1		1	
	Итого	8	1,5	6,5	

6 класс

	Тема занятия	Всего часов, в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Планируемый образовательный результат
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0	1	Применяет информацию,
2.	Вычисление величины, применение пропорций	1	0	1	

	прямо пропорциональных отношений для решения проблем.				извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0	1	
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	0	1	
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	0	1	
6.	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1	
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	0,5		0,5	
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	0,5		0,5	
	Проведение рубежной аттестации	1		1	
Итого		8		8	

7 класс

	Тема занятия	Всего часов в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	0	1	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1	0	1	
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1	0	1	
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение	1	0,5	0,5	

	свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.				
5.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	0,5	0	0,5	
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	0,5	0	0,5	
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1	0	1	
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	1	0,5	0,5	
	Проведение рубежной аттестации	1		1	
Итого		8			

8 класс

	Тема занятия	Всего часов в неделю	Теория	Практика	Планируемый образовательный результат
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	2	0	2	Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	0	2	
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	4	2	2	
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство	1	0	1	
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	1	1	

6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	0	2	
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	2	0	2	
8	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	
	Итого	17			

9 класс

	Тема занятия	Всего часов в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Планируемый образовательный результат
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	0	1	Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности
2	Проведение рубежной аттестации	1	0	1	
3	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	1	0	1	
4	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1	0	1	
5	Задачи с лишними данными	1	0,5	0,5	
6	Проведение рубежной аттестации	1	0,5	0,5	
7	Решение типичных задач через систему линейных уравнений	1	0,5	0,5	
8	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	0,5	0,5	
9	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач,	1	0,5	0,5	

	требующих прохождения этапа моделирования				
10	Проведение рубежной аттестации	1	0,5	0,5	
11	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0,5	0,5	
12	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0,5	0,5	
13	Решение геометрических задач исследовательского характера.	1	0	1	
14	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	1	0	1	
15	Проведение рубежной аттестации	1	0	1	
16	Решение стереометрических задач.	0,5	0	0,5	
17	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	0,5	0	0,5	
18	Проведение итоговой аттестации	2		2	
Итого		18			