

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского союза Михаила Петровича Крыгина села Кабановка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области



УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы: Кузнецова Л.А.

Приказ № 64-3-ОД от 31.08.2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Функциональной грамотности  
модуль «Математическая грамотность»

*(полное наименование)*

5-9 класс

*(классы)*

общеинтеллектуальное

*(направление)*

2020-2021 года

*(срок реализации)*

### СОСТАВИТЕЛЬ (РАЗРАБОТЧИК)

Должность: учитель математики  
Ф.И.О. Павлова Светлана Алексеевна

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР:

Уткина Е.Н.

Дата: 28.08.2020г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 27.08.2020 г.

Председатель ШМО:

Золотарева В.В.

## Планируемые результаты освоения учебного модуля «Основы математической грамотности»

### 5 класс

Название раздела (темы)	Планируемые результаты	
	Личностные	Метапредметные
Применение чисел и действия над ними. Счет и десятичная система счисления.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны.	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Сюжетные задачи, решаемые до конца	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Задачи на переливание (задачи Пауссона) и взвешивание.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Логические задачи: логические задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте
Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте
Проведение рубежной аттестации	Оценивает математические действия в конкретных	Находить и извлекать математическую

	ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	информацию в различном контексте
--	---	----------------------------------

### 6 класс

Название раздела (темы)	Планируемые результаты	
	Личностные	Метапредметные
Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны.	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Графы и их применение в решение задач	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Элементы логики, теории	Оценивает математические	Находить и извлекать

вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	математическую информацию в различном контексте.
Проведение рубежной аттестации	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

### 7 класс

Название раздела (темы)	Планируемые результаты	
	Личностные	Метапредметные
Арифметические и алгебраические выражений: свойства операций и принятых соглашений.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны.	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях, повседневной жизни, задач практического содержания	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

	гражданина страны	
Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Решение геометрических задач исследовательского характера	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Проведение рубежной аттестации	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

### 8 класс

Название раздела (темы)	Планируемые результаты	
	Личностные	Метапредметные
Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны.	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Алгебраические связи между элементами фигур, теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

	ценностей и обязанностей гражданина страны	
Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Проведение рубежной аттестации	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

### 9 класс

Название раздела (темы)	Планируемые результаты	
	Личностные	Метапредметные
Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны.	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Задачи с лишними данными	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

	ценностей и обязанностей гражданина страны	
Решение типичных задач через систему линейных уравнений	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел. Изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Решение стереометрических задач	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Вероятные статистические явления и зависимости	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
Проведение рубежной аттестации	Оценивает математические действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали общечеловеческих ценностей и обязанностей гражданина страны	Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

### Учебно-тематическое планирование модуля «Основы математической грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Форма деятельности
1	Применение чисел и действия над ними. Счет и десятичная система счисления	1	0,5	0,5	Беседа, обсуждение, практикум
2	Сюжетные задачи, решаемые до конца	1	0	1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг
3	Задачи на	1	0	1	Обсуждение, урок-

	переливание (задачи Пауссона) и взвешивание				исследование
4	Логические задачи: логические задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1	0	1	Беседа, обсуждение, практикум
5	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
6	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, моделирование
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1	0,5	0,5	Урок-практикум
	Проведение рубежной аттестации	1,5		1,5	Тестирование
	Итого	8,5	1,5	7	

#### 6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Форма деятельности
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние	1	0	1	Игра, обсуждение, практикум
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для	1	0	1	Исследовательская работа, урок-практикум



	решения проблем				
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары)	1	0,5	0,5	Урок-игра, урок-исследование
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	1	0	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах
6	Графы и их применение в решение задач	0,5	0	0,5	Обсуждение, урок-практикум
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	0,5	0,5	Беседа, урок-исследования, моделирование
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
	Итого	8,5	1,5	7	

### 7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Форма деятельности
1	Арифметические и алгебраические выражений: свойства операций и принятых соглашений	1	0,5	0,5	Обсуждение, практикум
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции	0,5	0	0,5	Исследовательская работа, урок-практикум
3	Задачи практико-ориентированного	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум

	содержания: на движение, на совместную работу				
4	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях, повседневной жизни, задач практического содержания	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	1	0	1	Урок-игра, урок-исследование
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики	1	0,5	0,5	Урок-исследование
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра
8	Решение геометрических задач исследовательского характера	1	0	1	Проект, исследовательская работа
	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
	<b>Итого</b>	8,5	1	7,5	

### 8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Форма деятельности
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой	1	0	1	Практикум
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и	1	0	1	Беседа, исследование

	применение формул в повседневной жизни				
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	1	0	1	Исследовательская работа, практикум
4	Алгебраические связи между элементами фигур, теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство	1	0,5	0,5	Проектная работа
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	1	0,5	0,5	Обсуждение, урок-практикум
6	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур	0,5		0,5	Моделирование, выполнение рисунка, практикум
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	1	0,5	0,5	Урок-исследование
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	1	0	1	Урок-практикум
	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
	Итого	8,5	1,5	7	

### 9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Форма деятельности
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы	1	0,5	0,5	Беседа, обсуждение, практикум
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	1	0,5	0,5	Обсуждение, исследование, Практикум

3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	1	0,5	0,5	Моделирование, конструирование алгоритма, практикум
4	Задачи с лишними данными	1	0	1	Обсуждение, исследование
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений	1	0	1	Исследование, выбор способа решения, практикум
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел. Изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	0,5	0	0,5	Обсуждение, практикум
7	Решение стереометрических задач	1	0	1	Обсуждение, практикум
8	Вероятные статистические явления и зависимости	1	0	1	Исследование, интерпретация результатов в разных контекстах
	Проведение рубежной аттестации	1		1	Тестирование
	Итого	8,5	1,5	7	