

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия «Образовательный центр  
«Гармония» городского округа Отрадный Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказ № 400-од от 29.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ»

МОДУЛЬ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

(полное наименование)

5-9 классы

(классы)

базовый

(уровень обучения)

5 лет

(срок реализации)

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Ф.И.О. Бакланова Наталья Ивановна  
Должность: учитель математики

**«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ»**

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 29.08.2022г.

Председатель кафедры естественно-математических  
дисциплин

\_\_\_\_\_ Бакланова Н.И.

**«ПРОВЕРЕНО»**

Заместитель директора по УВР:

\_\_\_\_\_ Самарцева Н.В.

29.08.2022

## 1. Планируемые результаты освоения модуля «Математическая грамотность»

### Метапредметные и предметные

Математическая грамотность	
<b>5 класс</b>	Находит и извлекает математическую информацию в различном контексте
Уровень узнавания и понимания	
<b>6 класс</b>	Применяет математические знания для решения разного рода проблем
Уровень понимания и применения	
<b>7 класс</b>	Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации
Уровень анализа и синтеза	
<b>8 класс</b>	Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично-значимой ситуации
Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	
<b>9 класс</b>	Интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной глобальной ситуации
Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	

## Личностные

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

## 2. Содержание учебного модуля

5 класс	<p>Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.</p> <p>Сюжетные задачи, решаемые с конца.</p> <p>Задачи на переливание. Взвешивание.</p> <p>Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.</p> <p>Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия.</p> <p>Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.</p> <p>Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.</p> <p>Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.</p>
6 класс	<p>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.</p>
7 класс	<p>Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.</p> <p>Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.</p> <p>работу. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.</p> <p>Геометрические задачи на построения и на</p>

	<p>изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.</p> <p>Решение задач на вероятность событий в реальной жизни</p> <p>Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики</p> <p>Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и исследовательского характера.</p> <p>Решение геометрических задач</p> <p>линейные диаграммы, гистограммы</p>
8 класс	<p>Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.</p> <p>Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.</p> <p>Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.</p> <p>Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство</p> <p>Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах</p> <p>Интерпретация трёхмерных изображений</p> <p>построение фигур. Определение ошибки измерения определение шансов наступления того или иного события.</p> <p>Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.</p>

9 класс	<p>Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.</p> <p>Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.</p> <p>Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.</p> <p>Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений.</p> <p>Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел. изяществом вычислений, вычислениями в уме. Оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач.</p> <p>Вероятностные статистические явления и зависимости.</p>
---------	---

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

#### 5 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Воспитательный компонент
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления	1ч	-овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца	1ч	-развитие способностей, удовлетворение познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности
3	Задачи на переливание. Взвешивание.	1ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
4	Логические задачи: задачи о	1ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися

	«мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.		обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования; -использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
8	Проведение рубежной аттестации.	1ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
	<b>Итого:</b>	<b>7 часов</b>	

### 6 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Воспитательный компонент
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	3ч	-развитие способностей, удовлетворение познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности
3	Текстовые задачи, решаемые	6ч	применение на уроке интерактивных форм работы с

	арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.		обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1ч	-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
6	Графы и их применение в решении задач.	5ч	-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	7ч	-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности	7ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
9	Проведение рубежной аттестации.	1ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
	<b>Итого:</b>	<b>34часов</b>	

7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Воспитательный компонент
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	2ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2ч	-развитие способностей, удовлетворение познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу	5ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задачи практического содержания.	2ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни	2ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2ч	-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий

	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы	2ч	
7	Решение геометрических задач линейные диаграммы, гистограммы	2ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
8	Проведение рубежной аттестации.	1ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
	<b>Итого:</b>	<b>20 часов</b>	

### 8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Воспитательный компонент
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	4ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	4ч	-развитие способностей, удовлетворение познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы	4ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с

	решения.		другими обучающимися
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство	5ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	5ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
6	Интерпретация трёхмерных изображений построение фигур..	4ч	-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий
7	Определение ошибки измерения определение шансов наступления того или иного события.	4ч	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	3ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
9	Проведение рубежной аттестации	1ч.	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
	<b>Итого:</b>	<b>34 часа</b>	

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Воспитательный компонент
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	3ч	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования; -развитие способностей, удовлетворение познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности
2	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	5ч	-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
3	Задачи с лишними данными.	5ч	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
4	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	5ч	-овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
5	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел. изяществом вычислений, вычислениями в уме. Оценкой разумности результатов.	5ч	-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий
6	Решение стереометрических задач.	5ч	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного отношения к науке, настойчивости в достижении целей, научных открытий

<b>7</b>	Вероятностные статистические явления и зависимости	<b>5ч</b>	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
<b>8</b>	Проведение рубежной аттестации.	<b>1ч</b>	- овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования;
	<b>Итого:</b>	<b>34часа</b>	