

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Усадищенская средняя общеобразовательная школа»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по курсу внеурочной деятельности

«Математическая грамотность», 5 - 9 класс

Составитель:  
Моисеева Наталья Ильинична

2021 – 2026 г.г.

## **I. Планируемые результаты освоения курса**

### **Метапредметные и предметные:**

5 класс. Находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.

6 класс. Применять математические знания для решения разного рода проблем.

7 класс. Формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации.

8 класс. Интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации.

9 класс. Интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

### **Личностные:**

Объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

### **Регулятивные:**

Планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; *удерживать* цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; умение выполнять учебные действия в устной форме; использовать речь для регуляции своего действия.

### **Познавательные:**

Осознанно строить речевое высказывание в устной форме; понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; *преобразовывать* модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; выполнять учебные задачи, не

имеющие однозначного решения; *высказывать* предположения, *обсуждать* проблемные вопросы.

### **Коммуникативные:**

Включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать понятные для партнера высказывания; формулировать свои затруднения; контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.

## **II. Содержание учебного курса**

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 на 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, естественнонаучных, финансовых и общественных 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 способностями 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 в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

### III. Тематическое планирование курса

#### 5 класс

№ п/п	Наименование разделов	кол-во часов
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	4
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	4
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	4
4	Логические задачи: задачи о мудрецах, о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	5
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	6
6	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира.	3
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	6
8	Проведение рубежной аттестации.	2
	Итого	34

#### 6 класс

№ п/п	Наименование разделов	кол-во часов
-------	-----------------------	--------------

1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	4
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	5
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	4
6	Графы и их применение в решении задач.	4
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	7
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	4
9	Проведение рубежной аттестации	2
	Итого	34

#### 7 класс

№ п/п	Наименование разделов	КОЛ-ВО часов
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	2
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	4
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, совместную работу.	6
4	Геометрические задачи на построение и изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	6
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	2
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	4
8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	6
9	Проведение рубежной аттестации.	2
	Итого	34

#### 8 класс

№ п/п	Наименование разделов	КОЛ-ВО часов
-------	-----------------------	--------------

1	Работа с информацией, представленной в виде таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	2
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	3
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	6
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство.	6
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	3
6	Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур.	2
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	4
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	6
9	Проведение рубежной аттестации.	2
	Итого	34

#### 9 класс

№ п/п	Наименование разделов	кол-во часов
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	2
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	2
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4
4	Задачи с лишними данными.	6
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	6
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	4
7	Решение стереометрических задач.	4
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	4
9	Проведение рубежной аттестации.	2
	Итого	34