

## Аннотация

### к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

**1. Программа учебной дисциплины, междисциплинарной дисциплины, профессионального модуля ЕН.01 «Математика»** является частью программы подготовки специалистов среднего звена подготовки в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.01 Дошкольное образование

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** математический и общий естественнонаучный цикл

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать текстовые задачи;
- выполнять приближенные вычисления;
- решать простейшие задачи теории делимости;
- выполнять арифметические операции в различных позиционных системах счисления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- понятия величины и ее измерения;
- историю создания систем единиц величин;
- этапы развития понятий натурального числа и нуля;
- системы счисления;
- понятие текстовой задачи и процесса ее решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости;

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

#### **5. Тематический план по дисциплине «МАТЕМАТИКА» по специальности 44.02.01 Дошкольное образование очная форма обучения.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
		Всего часов	Самост. работа
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Роль математики в жизни общества. Понятие о математическом моделировании. Математика и	2	

		научно-технический прогресс.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка сообщений по теме: «Роль математики в жизни общества»			2
<b>Тема 1.</b> Элементы теории множеств.	<b>Содержание учебного материала</b>		9	
	1	Понятие множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.	2	
	2	Операции над множествами (пересечение, объединение множеств, вычитание множеств, дополнительные подмножества).	2	
	<b>Практические занятия</b>		4	
	Выполнение упражнений с использованием теории множеств. Выполнение упражнений по теме «Операции над множествами»			
	<b>Самостоятельная работа</b>			
Выполнение упражнений с использованием теории множеств. Выполнение упражнений по теме «Операции над множествами»				
	<b>Контрольная работа</b>		1	
<b>Тема 2.</b> Понятие числа	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Этапы развития понятий натурального числа и нуля. Порядковые и количественные натуральные числа. Счет.	1	
	<b>Практические занятия</b> Выполнение упражнений по теме: «Порядковые и количественные натуральные числа. Счет».		1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Написание реферата по теме: «Этапы развития понятий натурального числа и нуля»			2
<b>Тема 3</b> Системы счисления	<b>Содержание учебного материала</b>		16	
	1	Из истории возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел.	1	
	2	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы. Запись и название чисел в системе счисления. Сравнение чисел.		
	3	Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления.	1	
	4	Позиционные системы счисления, отличные от десятичной. Запись чисел и арифметические действия в позиционных системах счисления, отличных от десятичной. Переход от записи чисел в одной системе к записи в другой системе счисления.		
	<b>Практические занятия</b>		14	
Выполнение упражнений на использование алгоритмов арифметических действий над		2		

	многозначными числами в десятичной системе счисления.		
	Выполнение упражнений с действиями над числами в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.	4	
	Выполнение упражнений на переход от записи чисел в одной системе к записи чисел в десятичной системе счисления и наоборот.	2	
	Арифметические операции в позиционных системах счисления	4	
	<b>Контрольная работа</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Подготовка сообщений: 1) О возникновении и развитии способов записи целых неотрицательных чисел. 2) О записи чисел в Древней Руси.		4
	Выполнение домашних заданий		
<b>Тема 4.</b> Начальные понятия теории чисел.	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	1   Понятие делимости. Свойства делимости.	2	
	2   Логическая символика. Типы теорем	1	
	3   Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 25	1	
	4   Десятичная запись натурального числа	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение типовых задач с использованием свойств делимости.		
	Решение типовых задач с использованием признаков делимости.	6	
	Решение типовых задач на применение десятичной записи натурального числа.		
	<b>Контрольная работа</b>	1	
<b>Самостоятельная работа</b>			
	Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследования (по заданию преподавателя) и представление полученных данных графически.		4
<b>Тема 5.</b> Текстовые задачи и их решение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>	
	1   Структура текстовой задачи. Методы и способы решения текстовых задач.	1	
	2   Этапы решения и приемы их выполнения.	1	
	3   Решение задачи на «части».	1	
	4   Решение задачи на движение и другие.	1	
	<b>Практические занятия</b>	9	
	Решение текстовых задач с использованием всех этапов и приемов их выполнения.	2	
	Решение задач на «части».	2	
	Решение задач на движение.	2	
	Решение задач арифметическим и алгебраическим	2	

	методом.		
	<b>Контрольная работа</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		2
	Подборка задач из школьных учебников по математике на движение, на «части».		
	Выполнение полной работы над задачей.		
	Выполнение домашних заданий.		
<b>Тема 6</b> Величины и их измерения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Понятие величины и ее измерения.	2	
	2   История развития системы единиц величин.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Выполнение заданий с использованием меры величины.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		1
Написание сообщения по теме: «История развития системы единиц величин»			
	Выполнение домашних заданий		
<b>Тема 7.</b> Геометрические фигуры на плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1   Геометрические фигуры на плоскости и их основные свойства	1	
	2   Площадь плоской фигуры и ее нахождение.	1	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Решение простейших планиметрических задач на нахождения площади плоских фигур		
	<b>Самостоятельная работа</b>		4
Подготовка информационных сообщений по темам: «История возникновения и развития геометрии», «Геометрия Лобачевского Н.К. и геометрия Евклида»			
	Подготовка презентации по геометрической фигуре (по выбору)		
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	<b>24</b>

**6. Форма промежуточной аттестации – 2 семестр – зачет.**