

**Министерство образования Московской области**  
**Негосударственное образовательное частное учреждение**  
**профессионального образования**  
**Подольский колледж «Парус»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**ЕН.01 Математика**

**Специальность: 44.02.01 Дошкольное образование (углубленная подготовка)**

**Г.о. Подольск**  
**2021 г.**

Рабочая программа дисциплины **ЕН.01 Математика** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **44.02.01 Дошкольное образование (углубленная подготовка)**.

Рабочая программа предназначена для обучения обучающихся колледжа, изучающих дисциплину **ЕН.01 Математика** в качестве обязательной дисциплины профессиональной подготовки.

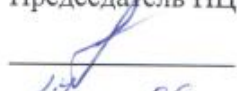
Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № 4 от «17» июня 2021 г.

Разработчик:

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин

 /Лоновенко Е.В./

«17» 06 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы углубленной подготовки в соответствии с ФГОС по специальности **44.02.01. Дошкольное образование (углублённая подготовка)**.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Программа принадлежит к дисциплинам обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач; – решать текстовые задачи;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований,
- представлять полученные данные графически; знать:
- понятия множества, отношения между множествами, операции над ними; – понятия величины и ее измерения;
- историю создания систем единиц величины;
- этапы развития понятий натурального числа и нуля;
- системы счисления; понятия текстовой задачи и процесса ее решения;
- историю развития геометрии; основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
- правила приближенных вычислений; – методы математической статистики;

Представленные умения и знания направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы

решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 77 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 51 час;

самостоятельной работы обучающегося - 26 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>77</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>25</i>
практические занятия	<i>26</i>
контрольные работы	<i>2</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>26</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>26</i>
<b>Итоговая аттестация:</b> <i>3 семестр - дифференцированный зачет.</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1 Роль математики в жизни общества</b>	<b>Содержание</b>	<b>4 (2/0/2)</b>	<b>1</b>
<b>Тема 1.1 Роль математики в жизни общества</b>	Введение. Роль математики в жизни общества. Вклад российских ученых в развитие математики.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Сообщение по теме: «Роль математики в жизни общества», «Вклад российских ученых в развитие математики» (таблица).</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 2</b>	<b>Элементы геометрии</b>	<b>18(4/8/6)</b>	<b>1</b>
<b>Тема 2.1. Из истории развития геометрии</b>	<b>Содержание</b>		
<b>Тема 2.2. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве</b>	1. Из истории развития геометрии. Свойства геометрических фигур на плоскости.	2	
	2. Свойства геометрических фигур в пространстве.	2	
	3. <b>Практическое занятие. Решение геометрических задач.</b>	<b>6</b>	
	4. <b>Практическое занятие. Решение геометрических задач. Проверочная работа по теме "Элементы геометрии"</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>1. Составление таблицы «Свойства геометрических фигур на плоскости», «Свойства геометрических фигур в пространстве»</b> <b>2. Решение задач по теме «Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве»</b>	<b>6</b>	
<b>Раздел 3. Величины</b>	<b>Содержание</b>	<b>6 (2/2/2)</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.1. Величины</b>	1. Понятие величины и ее измерения.	2	
	<b>Практическое занятие. История создания системы единиц величин. Вычисление площадей фигур</b>	<b>2</b>	

		<b>Самостоятельная работа обучающихся: Составить схему «Классификация величин»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Элементы логики</b>			<b>20(6/8/6)</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.1.Элементы теории множеств</b>	<b>Содержание</b>		<b>12 часов (4/4/4)</b>	
	1.	Понятия множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.	2	
	2.	Пересечение, объединение, вычитание множеств. Дополнение множеств.	2	
	3.	<b>Практическое занятие. Решение задач по теме «Множества. Операции над множествами».</b>	<b>2</b>	
	4	<b>Практическое занятие. Решение задач. Проверочная работа «Элементы теории множеств»</b>	<b>2</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: Решение домашней контрольной работы. Выполнение работы над ошибками в домашней контрольной работе.</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.2. Математические понятия, предложения</b>	<b>Содержание</b>		<b>8(2/4/2)</b>	<b>2</b>
	1.	Высказывания и высказывательные формы. Действия над высказываниями.	2	
	2.	<b>Практическое занятие. Решение задач по теме "Высказывания и операции над ними".</b>	<b>2</b>	
	3.	<b>Контрольная работа №1</b>	<b>2</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на определение истинности высказываний, построения отрицаний высказываний.</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>	<b>Содержание</b>		<b>20(8/6/6)</b>	<b>3</b>
<b>Тема 5.1. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения</b>	1.	Понятие текстовой задачи и её структура. Методы и способы решения.	2	
	2.	Этапы решения задач и приемы их выполнения. Комбинаторные задачи.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: Выделение этапов решения задачи и приемов их выполнения.</b>	<b>2</b>	
	3.	<b>Практическое занятие. Решение задач по теории вероятностей</b>	<b>2</b>	



<b>Тема 5.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>	4.	Правила приближенных вычислений. Методы математической статистики.	2	
	5	Элементарная статистическая обработка информации и результатов исследования	2	
	6.	<b>Практическое занятие. Решение задач на обработку информации.</b>	2	
	7.	<b>Контрольная работа №2</b>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу "Методы математической статистики" Решение задач на графическое представление данных исследований.</b>	4	
<b>Раздел 6. Понятие числа. Системы счисления.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8(2/2/4)</b>	3
	1.	История возникновения и развития понятия числа. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	2	
	2.	<b>Практическое занятие: Действия над числами в позиционных системах счисления. Итоговое занятие.</b>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение по теме «О возникновении и развитии способов записи целых неотрицательных чисел». Подготовка ответов на вопросы к зачету</b>	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>1</b>	
<b>Всего:</b>			<b>77</b>	
<b>Учебная нагрузка:</b>			<b>26</b>	
<b>В т.ч. практических</b>			<b>26</b>	
<b>Контрольных работ</b>			<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>26</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия **кабинета математики**

Оборудование учебного кабинета: 30 посадочных мест, оборудование в соответствии с паспортом кабинета

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2017. — 396 с.

###### **Дополнительные источники:**

1. Стойлова, Л.П. Математика: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Л.П. Стойлова. – Москва: Академия, 2013. – 464 с.

2. Математика. Сборник задач: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / [Л.П. Стойлова, Е.А. Конобеева, Т.А. Конобеева, И. В. Шадрина]. — 2-е изд., стер. — Москва: Академия, 2013. — 240 с.

3. Стойлова, Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.П. Стойлова. - Москва: Академия, 2014. – 272 с.

###### **Ресурсы сети Интернет:**

1. [www.maht.ru](http://www.maht.ru)

2. [www.KM.ru](http://www.KM.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

При изучении учебной дисциплины организуется текущий контроль и промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b> применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; <b>знать:</b> понятия множества, отношения между множествами, операции над ними; понятия величины и ее измерения; историю создания систем единиц величины; этапы развития понятий натурального числа и нуля; системы счисления; понятия текстовой задачи и процесса ее решения; историю развития геометрии; основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; правила приближенных вычислений; методы математической статистики	Тестирование, подготовка информационных сообщений, контрольные работы, дифференцированный зачет