

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

Министерство образования Московской области
Ногинский филиал
Государственного образовательного учреждения
высшего образования Московской области
Московского государственного областного университета

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Ногинского филиала МГОУ

И.В.Смирнова
31 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. МАТЕМАТИКА

*«Математический и общий естественнонаучный учебный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование»*

Очная форма обучения

Московская область
г. Ногинск
2022

ОДОБРЕНО

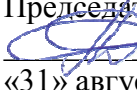
Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных и гуманитарных
дисциплин
Протокол №1
от «31» августа 2022 г.

Председатель ПЦК
 Г.В.Костюхина
«31» августа 2022 г.

СОСТАВЛЕНА

В соответствии с государственными
требованиями к минимуму содержания и
уровню подготовки выпускника по
специальности: 44.02.01 «Дошкольное
образование»

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
Ногинского филиала МГОУ
Протокол №1
от «31» августа 2022 г.
Председатель Методического совета
 А.А. Дерябкин
«31» августа 2022 г.

Составители: Попова О.В., преподаватель Ногинского филиала МГОУ

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:  Попова О.В., методист Ногинского
филиала МГОУ

Содержательная экспертиза:  Костюхина Г.В., преподаватель
высшей квалификационной категории Ногинского филиала МГОУ

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:  Косоротова В.А., заместитель директора
ЦО №2 им. Короленко В.Г. с УИИЯ г. Ногинска

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по
специальности 44.02.01 «Дошкольное образование», утвержденного
приказом Министерства образования и науки РФ от «27» октября 2014 г.
№1351.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (ям)
44.02.01 «Дошкольное образование» в соответствии с требованиями ФГОС
СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	13
5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена Ногинского филиала МГОУ по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование», разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в качестве программы повышения квалификации и переподготовки в дополнительном профессиональном образовании.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент 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.

В результате освоения дисциплины студент должен **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.

Вариативная часть - не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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

ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.

ПК 3.4. Анализировать занятия.

ПК 5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.

ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 20 часов;

консультаций – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной деятельности</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	21
контрольные работы	3
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<u>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</u> Реферат «Основные этапы развития понятий натурального числа и нуля». Реферат «История возникновения систем единиц измерения величин». Реферат «История развития геометрии». <u>Домашняя работа.</u> Выполнение заданий, связанных с операциями над множествами Выполнение заданий на нахождение значений истинности высказываний. Решение комбинаторных задач и задач на нахождение вероятности события. Составление задач практического содержания, связанных с профессиональной деятельностью, применение правил приближенных вычислений к их решению. Составление и решение текстовых задач, а также задач, связанных с профессиональной деятельностью. Выполнение заданий, связанных с переводом чисел из одной системы счисления в другую. Подготовка к зачету по дисциплине.	20
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Элементы логики		19	
Тема 1.1. Множества и операции над ними.	Содержание учебного материала		6	2
	1.	Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами		
	2.	Операции над множествами и их свойства.		
	3.	Понятие. Определение понятий.		
	4.	Требования к определению понятий.		
	Лабораторные работы не предусмотрены		Не предусмотрено	
	Практические занятия		4	
	1.	Практическая работа «Операции над множествами». Самостоятельная работа (тест).		
	Контрольные работы		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Выполнение заданий для домашней работы, связанных с операциями над множествами				
Тема 1.2. Математические предложения.	Содержание учебного материала		3	2
	1.	Понятие высказывания. Конъюнкция высказываний.		
	2.	Дизъюнкция высказываний. Способы обоснования истинности высказываний		
	Лабораторные работы не предусмотрены		не предусмотрено	
	Практические занятия		2	
	1.	Практическая работа «Обоснование истинности высказываний с помощью таблиц истинности».		
	Контрольная работа: «Элементы логики».		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Выполнение заданий для домашней работы на нахождение значений истинности высказываний.			
	Раздел 2.	Комбинаторные задачи и вероятность события.		5
Тема 2.1. Основные комбинаторные конфигурации и способы вычисления вероятности события.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Правила суммы и произведения. Размещения и сочетания.		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		2	
	1.	Равновероятностные возможности. Вероятность события Число вариантов.		
	Контрольные работы		не предусмотрены	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Домашняя работа по решению комбинаторных задач и задач на нахождение вероятности события.			
Раздел 3.	Основные этапы развития понятий натурального числа и нуля.		4	
Тема 3.1. Возникновение и развитие понятия числа.	Содержание учебного материала		2	3
	1.	История возникновения числа.		
	2.	Натуральное число как характеристика класса конечных равномощных множеств. Ноль – характеристика пустого множества.		
	3.	Число как результат измерения величины.		
	Лабораторные работы не предусмотрены		не предусмотрено	

	Практические занятия не предусмотрены	не предусмотрено	
	Контрольные работы не предусмотрены	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение реферата по теме «Основные этапы развития понятий натурального числа и нуля».		
Раздел 4.	Понятие величины и ее измерение.	5	
Тема 4.1. Натуральное число как мера величины.	Содержание учебного материала	2	3
	1. Понятие положительной скалярной величины.		
	2. Измерение величин.		
	3. История создания систем единиц величин.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	1	
	1. Практическое занятие по теме Понятие положительной скалярной величины. Измерение величин.		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Выполнение реферата по теме «Стандартные единицы величин и соотношения между ними. История возникновения систем единиц измерения величин».		
Раздел 5.	Системы счисления.	8	
Тема 5.1. Запись целых неотрицательных чисел.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Позиционные и непозиционные системы счисления.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	3	
	1. Запись чисел в десятичной системе счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.		
	Контрольные работы : « Измерение величин. Системы счисления.»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
		Выполнение заданий для домашней работы, связанных с переводом чисел из одной системы счисления в другую.	
Раздел 6.	Приближенные вычисления.	6	
Тема 6.1. Правила приближенных вычислений.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Абсолютная погрешность и относительная погрешность.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	1. Правила приближенных вычислений		
	Контрольные работы не предусмотрены	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
		Составление задач практического содержания, связанных с профессиональной деятельностью, применение правил приближенных вычислений к их решению.	
Раздел 7.	Текстовые задачи.	7	
Тема 7.1. Решение текстовых задач.	Содержание учебного материала	2	3
	1 Понятие текстовой задачи, ее структура.		
	Лабораторные работы не предусмотрены	не предусмотрено	
	Практические занятия	3	
	1. Понятие процесса решения текстовой задачи. Основные методы и способы решения текстовых задач.		
	Контрольные работы не предусмотрены	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
		Составление и решение текстовых задач, связанных с профессиональной деятельностью.	

Раздел 8.	Геометрические фигуры.		8	
Тема 8.1. Свойства геометрических фигур.	Содержание учебного материала		1	3
	1.	Свойства геометрических фигур на плоскости		
	2.	Свойства геометрических фигур в пространстве (многогранники и тела вращения)		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		4	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата по теме «История развития геометрии».		3	
Раздел 9.	Элементы математической статистики.		6	
Тема 9.1. Методы математической статистики.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Понятие о статистике. Основные характеристики математической статистики		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		1	
	Контрольная работа по теме «Элементы логики и статистики. Решение задач».			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к зачету по дисциплине.		3	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			не предусмотрено	
Консультации			4	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: модели геометрических фигур (многогранников, тел вращения и др.); чертежи, схемы, графики, диаграммы, измерительные приборы (линейка, транспортир, треугольники, циркуль и др.)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор и электронная доска или телевизор;
- обучающие презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Для преподавателей:

1. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2017. (biblio-online.ru)
2. Вечтомов Е.М., Широков Д.В. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика. М.: Юрайт, 2019. (biblio-online.ru)
3. Дадаян А.А. Математика: ученик. – М.: ИНФРА-М, 2017. (znanium.com)
4. Дорофеева А.В. Математика: учебник. – М.: Юрайт, 2017. (biblio-online.ru)
5. Снегурова В.И. и др. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2017. (biblio-online.ru)
6. Вечтомов Е.М., Широков Д.В. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика. М.: Юрайт, 2019. (biblio-online.ru)

Для студентов:

1. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2017. (biblio-online.ru)
2. Вечтомов Е.М., Широков Д.В. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика. М.: Юрайт, 2019. (biblio-online.ru)
3. Дадаян А.А. Математика: ученик. – М.: ИНФРА-М, 2017. (znanium.com)
4. Дорофеева А.В. Математика: учебник. – М.: Юрайт, 2017. (biblio-online.ru)

5. Снегурова В.И. и др. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2017. (biblio-online.ru)
6. Вечтомов Е.М., Широков Д.В. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика. М.: Юрайт, 2019. (biblio-online.ru)

Дополнительные источники:

Для преподавателей:

1. Баврин И. И. МАТЕМАТИКА 2-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
2. Богомолов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
3. Богомолов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
4. Богомолов Н. В., Самойленко П. И. МАТЕМАТИКА 5-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
5. Дорофеева А. В. МАТЕМАТИКА 3-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
6. Математика : учеб. Пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
7. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
8. Математика: учебное пособие для учащихся начальных и средних профессиональных образовательных учреждений [Электронный ресурс] / Москва: Российский государственный университет правосудия, 2015.
9. Павлюченко Ю. В., Хассан Н. Ш. ; Под общ. Ред. Павлюченко Ю. В. МАТЕМАТИКА 4-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
10. Под общ. Ред. Татарникова О.В. МАТЕМАТИКА. Учебник для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
11. Седых И. Ю., Гребенщиков Ю. Б., Шевелев А. Ю. МАТЕМАТИКА. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
12. Стефанова Н. Л., Снегурова В. И., Кочуренко Н. В., Харитонов О. В. ; Под общ. Ред. Стефановой Н.Л. МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.

Для студентов:

1. Баврин И. И. МАТЕМАТИКА 2-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
2. Богомолов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.

3. Богомолов Н. В. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 11-е изд., пер. И доп. Учебное пособие для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
4. Богомолов Н. В., Самойленко П. И. МАТЕМАТИКА 5-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
5. Дорофеева А. В. МАТЕМАТИКА 3-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
6. Математика : учеб. Пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
7. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019.
8. Математика: учебное пособие для учащихся начальных и средних профессиональных образовательных учреждений [Электронный ресурс] / Москва: Российский государственный университет правосудия, 2015.
9. Павлюченко Ю. В., Хассан Н. Ш. ; Под общ. Ред. Павлюченко Ю. В. МАТЕМАТИКА 4-е изд., пер. И доп. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
10. Под общ. Ред. Татарникова О.В. МАТЕМАТИКА. Учебник для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
11. Седых И. Ю., Гребенщиков Ю. Б., Шевелев А. Ю. МАТЕМАТИКА. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.
12. Стефанова Н. Л., Снегурова В. И., Кочуренко Н. В., Харитонов О. В. ; Под общ. Ред. Стефановой Н.Л. МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ. Учебник и практикум для СПО.- М.:Издательство Юрайт, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Математика» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и самостоятельных, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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	<i>Практические работы</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Практические работы</i> <i>Домашние работы</i> <i>Домашние работы</i> <i>Практические работы</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Практические работы</i> <i>Домашние работы</i> <i>Домашние работы</i> <i>Защита реферата.</i> <i>Защита реферата.</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Практические, самостоятельные и домашние работы.</i> <i>Практические, самостоятельные, домашние и контрольные работы.</i> <i>Защита реферата.</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Практические работы</i>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица , утвердившего изменения	