негосударственное профессиональное
образовательное частное учреждение
«Колледж экономики и права»
(НПОЧУ «Колледж экономики и права»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____ Э.М. Калленберг
подпись
«28» ____08_____2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

для специальности
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

2021 год

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Организация-разработчик:

негосударственное профессиональное образовательное частное учреждение
«Колледж экономики и права» (НПОЧУ «Колледж экономики и права»)

Директор колледжа _____ / Н.Р. Глушнева /

Разработчик:

Тарас Марина Валентиновна - преподаватель НПОЧУ «Колледж экономики и права»

Рецензент:

Е.Ю. Анисимова - преподаватель НПОЧУ «КЭП»

РАССМОТРЕНА
Учебно-методическим объединением цикла психолого-педагогических дисциплин
от «24» 08 2021 г. протокол № 1
Председатель УМО
_____ Е.Ю. Анисимова
Утверждено на 2021 / 2022 учебный год
_____ / Н.Р. Глушнева /
подпись Ф.И.О. руководителя

ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА
методическим советом
НПОЧУ «Колледж экономики и права»
от «24» 08 2021 г. протокол № 1
Утверждено на 2021 / 2022 учебный год
_____ / Н.Р. Глушнева /
подпись Ф.И.О. руководителя

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. – ОК 07., ОК 09. – ОК 11.	- 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; - использовать математические методы при составлении	понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - понятие величины и ее измерения; - история создания систем единиц величины; - этапы развития понятий натурального числа и нуля, системы счисления; - понятие текстовой задачи и процесса ее решения; - история развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - правила приближенных вычислений; - методы математической статистики; - сущность понятия финансовая грамотность.

	личного финансового плана	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***55***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе: - теоретические занятия - практические занятия - лабораторные занятия - курсовой проект (работа) - контрольные работы	***51*** *26* *23* *не предусмотрены* *не предусмотрены* *не предусмотрены*
Самостоятельная работа в том числе: – работа с конспектом лекций; – составление сравнительных таблиц и логических схем для систематизации знаний; - работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе; – составление алгоритмов по решению задач; – проведение сравнительного анализа исследования.	***4***
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме дифференцированного зачета	***2***

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	4
Раздел 1 Элементы теории множеств		**8**	
Тема 1.1. Введение. Понятие множества.	**Содержание учебного материала:**		
	Основные задачи и цели изучения курса «Математика». Понятие множества. Примеры множеств в начальном курсе математики. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Понятие подмножества. Изображение на кругах Эйлера.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	Практические занятия: Изображение отношений между множествами на кругах Эйлера	2	
Тема 1.2. Операции над множествами	**Содержание учебного материала:**		
	Пересечение и объединение множеств. Свойства пересечения и объединения множеств. Изображение на кругах Эйлера. Разность множеств. Дополнение множеств. Свойства вычитания множеств. Понятие классификации. Примеры разбиения множества на классы. Понятие декартова произведения множеств. Свойства декартова произведения множеств. Изображения на координатной плоскости декартова произведения множеств.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	Практические занятия: Решение задач на различные операции над множествами. Изображение декартова произведения множеств на координатной плоскости.	2	
Раздел 2 Понятие текстовой задачи и процесса ее решения		**8**	
Тема 2.1. Структура текстовой задачи, методы и способы ее решения.	**Содержание учебного материала:**		
	Понятие текстовой задачи, ее структуры. Условие, требование. Определенные, неопределенные, переопределенные задачи. Методы и способы решения текстовых задач. Арифметический метод. Алгебраический метод.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 11.
Тема 2.2. Этапы решения задач и приемы их выполнения	**Содержание учебного материала:**		
	Анализ содержания. Поиск плана решения. Решение. Проверка решения. Решение прикладных задач различными способами. Использование вспомогательных моделей.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 11.
	Практические занятия: Решение задач различными методами и способами	4	
Раздел 3. Понятие величины и ее измерения		**6**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3.1 Понятие величины			
	Понятие величины. Понятие измерения величины. Операции над величинами. Свойства величин. Величины, изучаемые в начальном курсе математики.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	Практические занятия: Понятие величины. Действия над величинами.	2	
Тема 3.2. История развития системы единиц величины.	**Содержание учебного материала:**		
	История развития системы единиц величины. Международная система единиц.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
Раздел 4. Этапы развития понятий натурального числа и нуля.		**10**	
Тема 4.1. История возникновения и развития натурального числа и нуля	**Содержание учебного материала:**		
	Натуральные числа. История возникновения и развития счета в древности. Развитие арифметики в странах Древнего Востока, Древней Греции, Средней Азии, Европе.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
Тема 4.2. Системы счисления.	**Содержание учебного материала:**		
	Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись чисел в десятичной системе счисления. Зарождение десятичной системы счисления и недесятичных систем, их развитие, общие принципы.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
Тема 4.3. Позиционные системы, отличные от десятичной.	**Содержание учебного материала:**		
	Запись чисел в позиционных системах счисления, отличных от десятичной. Переход от записи числа в системе с основанием р к записи в десятичной системе и обратно.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	Практические занятия: Действия над числами в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.	4	
Раздел 5. Элементы геометрии.		**8**	
Тема 5.1. История развития геометрии.	**Содержание учебного материала:**		
	Зарождение геометрии в древности, ее развитие. Геометрия Лобачевского и аксиоматика евклидовой геометрии.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
Тема 5.2. Основные	**Содержание учебного материала:**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве.	Свойства геометрических фигур на плоскости. Углы. Параллельные и перпендикулярные прямые. Многоугольники. Окружность. Изображение пространственных фигур на плоскости. Свойства параллельного проектирования. Многогранники, их изображение. Тела вращения, их изображения.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 10.
	Практические занятия: Многогранники, тела вращения, их изображения. Решение задач на построение	4	
Раздел 6. Приближенные вычисления.		**4**	
Тема 6.1. Точные и приближенные значения величин	**Содержание учебного материала:**		
	Метод границ приближенного значения величины. Точность приближенных значений величин. Относительная погрешность. Округление приближенных значений величин.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 11.
	Практические занятия: Действия над приближенными значениями величин Упражнения в округлении чисел. Упражнения в вычислении абсолютной и относительной погрешности. Упражнения в вычислении средних значений величины.	2	
Раздел 7. Методы математической статистики		**9**	
Тема 7.1 Методы математической статистики	**Содержание учебного материала:**		
	Понятие математической статистики. Методы математической статистики.	2	ОК 01.– ОК 07., ОК 09., ОК 11.
	Практические занятия: Вычисление средней арифметической величины. Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследования. Представление полученных данных графически.	3	
	Самостоятельная работа Подготовка в дифференцированному зачету	4	
	Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	**2**	
		55	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Математика», оснащённый оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, рабочее место преподавателя, комплекты заданий для тестирования и контрольных работ, измерительные и чертёжные инструменты.

Технические средства обучения:

–компьютер с лицензионным программным обеспечением;
–доступ к сети Интернет;
–мультимедиа проектор;
–калькулятор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Стойлова Л.П. Математика: учебное пособие дляя студ. учреждений высш. проф. образования,- М.: Академия, 2018

2. Стойлова Л.П. Математика. Сборник задач : учебное пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / [Л.П. Стойлова, Е.А. Конобеева, Т.А. Конобеева, И.В. Шадрина]. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240с. – (Сер. Бакалавриат)

3. Башмаков М.И. Математика : учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М.И Башмаков. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Моро М.И., С.И. Волкова, С.В. Степанова. Математика. Учеб.для 1 кл. нач. шк. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2019.

2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Учеб. Для 2 кл. нач. шк. В 2ч. Ч1. – М.: Просвещение, 2019.

4. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб.для 3 кл. нач. шк. В 2ч. Ч1. – М.: Просвещение, 2019.

5. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб.для 4 кл. нач. шк. В 2ч. Ч1. – М.: Просвещение, 2019.

6. Пакет прикладных программ по курсу математики: ОС Windows, XP – сервисная программа, MS Office, XP – сервисная программа

7. Интернет – ресурс «Парадоксы теории множеств». Форма доступа: www.edu.ru/modules.php

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - понятие величины и её измерения; - история создания систем единиц величины; - этапы развития натурального числа и нуля; - системы счисления; - понятие текстовой задачи и процесс её решения; - история развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - правила приближенных вычислений; - методы математической статистики.	- формулирует понятие множества, знает способы задания множеств, отношения между множествами, операции над ними; - формулирует общее понятие величины, ее измерения, свойства величин; - знает историю создания систем единиц величины; - определяет и разъясняет этапы развития натурального числа и нуля; теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля; - формулирует основные понятия десятичной системы счисления; - определяет и разъясняет понятие текстовой задачи и знает процесс её решения; - формулирует этапы развития геометрии; - формулирует основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; - знает правила приближенных вычислений; - знает методы математической статистики	Устный и письменный опросы Тестирование
- 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.	- применяет математические методы для решения профессиональных задач; - решает текстовые задачи; - применяет правила приближенных вычислений при выполнении арифметических действий; - проводит элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; - представляет результаты статистической обработки данных графически	Оценка результатов выполнения практических заданий (работ)