

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО «Колледж
информационных технологий и права»
_____ М.М.Майер
30 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности среднего профессионального образования
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании
по программе углубленной подготовки

Квалификация: учитель начальных классов и начальных классов
компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Щёлково 2023

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 г. N 183; учебного плана по специальности среднего профессионального образования 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании по программе углубленной подготовки.

Квалификация: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования

Организация-

разработчик: АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОЛЛЕДЖ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

Разработчики:

преподаватель математики АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВА»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметной цикловой
комиссии общеобразовательных и
социально-гуманитарных дисциплин
протокол № 6 от « 30 » июня 2023 г.

Председатель ПЦК

_____ / _____ /

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
от « 30 » июня 2023 г.

_____ /О.И.Мотыль/

ПРИНЯТА

педагогическим советом
протокол № 6 от « 30 » июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Математика» относится к общепрофессиональной дисциплине математического и общего естественно-научного цикла ППССЗ СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Цель изучения дисциплины: изучение основ современной математики для успешного дальнейшего образования и самообразования, для понимания математических аспектов, применяемых в других дисциплинах и на практике.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать	Коды формируемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"> • применять математические методы для решения профессиональных задач; • решать текстовые задачи; • анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; • выполнять приближенные вычисления; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимой для выполнения профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с</p>

		<p>коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1. Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего образования, с учетом особенностей развития обучающихся;</p> <p>ПК 1.2. Планировать и проводить учебные занятия;</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и оценку результатов обучения</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать и обновлять учебнометодические комплексы по программам начального общего образования, в том числе оценочные средства для проверки результатов освоения учебных предметов, курсов</p> <p>ПК 2.2. Реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы организации внеурочной деятельности оценку ее результатов;</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять педагогический контроль,</p>
--	--	--

		<p>анализ эффективности внеурочной деятельности и оценку ее результатов;</p> <p>ПК 3.4. Организовывать мероприятия, обеспечивающие педагогическую поддержку личностного развития обучающихся;</p> <p>ПК 3.5. Организовывать взаимодействие членов педагогического коллектива, руководящих работников образовательной организации, родителей (законных представителей) при решении задач обучения и воспитания обучающихся.</p>
--	--	--

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.</p>	<p align="center">ЛР 13</p>
<p>Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися</p>	<p align="center">ЛР 14</p>

Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ЛР 16
--	--------------

1.1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 52 часов, и практические занятия 21 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной деятельности:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальной учебной нагрузки обучающихся	56
Объем учебного предмета (всего), в том числе:	52
лекции	31
лабораторные и практические занятия, в том числе контрольные работы	21
самостоятельная работа	4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0
промежуточная аттестация	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.1. Тематический план и содержание учебного предмета «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, контрольные работы	Объем часов	Уровень освоения
2 курс 3 семестр			
Введение	Содержание учебного материала: Роль математики в жизни общества.	1	1
Тема 1. Множества и операции над ними	Содержание учебного материала: Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами: равные множества, подмножества. Операции над множествами: пересечение, объединение, вычитание, дополнение множества. Разбиение множества на классы	1	2
	Практическая работа: Диаграммы Эйлера-Венна. Изображение отношений с помощью кругов Э.-В. Решение задач с использованием теории множеств	2	2
Тема 2. Декартово произведение множеств	Содержание учебного материала: Кортеж. Пара. Декартово произведение множеств. Графическое изображение декартова произведения. Простейшие комбинаторные задачи	2	1
	Практическая работа: Построение графиков декартовых произведений. Решение задач, связанных с декартовым произведением	3	3
Тема 3. Понятия, отношения между понятиями	Содержание учебного материала: Понятие. Объём и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий. Требования к определениям	4	2
	Практическая работа: Построение диаграмм отношений между понятиями	3	3
	Самостоятельная работа	2	
Тема 4. Высказывания и операции над высказываниями	Содержание учебного материала: Высказывания. Простые и составные высказывания. Операции над высказываниями. Конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Импликация и эквиваленция высказываний	4	2
	Практическая работа: Построение таблиц истинности. Определение значения	2	3

	истинности высказываний. Составление формул высказываний		
Тема 5. Предикаты и операции над ними	Содержание учебного материала: Понятие предиката. Операции над предикатами. Необходимое и достаточное условия. Высказывания, содержащие кванторы. Построение отрицаний высказываний с кванторами. Виды теорем	4	2
	Практическая работа: Составление множеств истинности к заданным формулам. Определение структуры теорем	2	3
	Самостоятельная работа	2	
Тема 6. Системы счисления	Содержание учебного материала: Понятие о системах счисления. Переход к системам счисления с разными основаниями. Выполнение действий в системах счисления с разными основаниями. Особенности десятичной системы счисления	4	2
2 курс 4 семестр			
Тема 7. Величины. Их измерение и история развития	Содержание учебного материала: Общее понятие величины. Измерение величин	2	2
	Практическая работа: Решение задач на вычисление промежутков времени	2	3
Тема 8. Основные комбинаторные конфигурации	Содержание учебного материала: Классификация задач. Простые задачи, их классификация. Типы составных задач. Решение комбинаторных задач. Основные комбинаторные конфигурации	2	2
	Практическая работа: Решение комбинаторных задач. Способы вычисления вероятности событий	2	3
Тема 9. Правила приближённых вычислений	Содержание учебного материала: Правила приближённых вычислений. Упражнения в вычислениях. Оценка абсолютной и относительной погрешности.	4	2
	Практическая работа: Округление чисел. Правила сложения, вычитания, умножения и деления. Упражнения в вычислениях. Оценка абсолютной и относительной погрешности	4	3

	Самостоятельная работа	2	
Тема 10. Методы математической статистики	Содержание учебного материала: Статистика и статистические исследования. Способы представления данных. Частотные таблицы. Центральные тенденции	3	2
	Практическая работа: Составление частотных таблиц. Гистограммы	3	3
всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: УМК по разделам «Теория множеств», «Логика», «Системы счисления», «Понятия», «Величины», «Статистика», «Текстовая задача», «Приближённые вычисления» (методические рекомендации по выполнению практических работ; конспекты лекций; методические рекомендации по написанию курсовых работ; задания для актуализации знаний; задания для освоения, закрепления знаний; дополнительные информационные материалы.

Технические средства обучения: интерактивная доска, мультимедийный проектор, ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

Интернет – ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека online».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и пр.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи на применение теории множеств, выполнять операции над множествами, дать характеристику натуральному числу, дать определение изучаемому объекту.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: понятие множества; отношения между множествами; операции над ними; этапы развития понятия натурального числа и нуля; системы счисления; особенности десятичной нумерации понятия величины и её измерения; историю создания единиц величин понятия текстовой задачи и её решения; историю развития геометрии; основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; правила приближённых вычислений; методы математической статистики.</p>	<p>Устный и письменный опросы, тестирование, контрольные работы</p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. выполнения практических заданий и заданий самостоятельной работы (по отдельным темам всех разделов обучения),</i><i>2. выполнения заданий по системам счисления</i><i>3. ДКР по темам теории множеств, по системам счисления, по теме «величины».</i><i>4. Различных видов опроса</i> <p><i>Контроль в форме:</i> <i>Дифференцированного зачета или контрольного тестирования.</i></p>