

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.02.2023 11:39:00
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e439

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора филиала
Шитиков П.М.
«10» 20 22 год

ЕН.01. Математика

рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки
специалистов среднего звена
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании
форма обучения очная

Павловская Ольга Владимировна. Математика. Рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Форма обучения – очная. Тобольск, 2022.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 года, № 183.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Математика. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	10

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- современную научную и профессиональную терминологию;
- содержание ФГОС, примерных основных и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.
- критерии оценивания образовательного процесса;
- 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;
- методы математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- составлять план действия; определить необходимые ресурсы
- определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска; определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- организовывать образовательный процесс на основе ФГОС, примерных образовательных программ с учетом особенностей развития обучающихся
- оценивать и анализировать результат образовательного процесса
- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать текстовые задачи;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

ПК 1.4. Формировать предметные, метапредметные и личностные компетенции, универсальные учебные действия в процессе освоения учебных предметов, курсов, реализовывать индивидуальный образовательный маршрут

ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения

ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение, интерпретировать полученные результаты;

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

Семестр(ы) 2;

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 академических часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 72 академических часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 академических часов.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ак.часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекционные занятия	24
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем ак. часов	Уровень освоения	
Раздел 1.				
Тема 1. Элементы логики	Содержание	6	1,2	
	1 Введение математические понятия.			
	2 Математические предложения. Высказывания, высказывательные формы.			
	3. Элементы теории множеств. Операции над множествами.			
	4. Соответствия, отображения, отношения, функции.			
	Практические занятия:			12
	1 Решение упражнений на определение объема, содержания понятий, анализа структуры определений.			
	2 Решение упражнений над высказываниями.			
3 Решение упражнений с использованием теорий множества				
Тема 2. Расширение понятий числа и системы счисления	Содержание	6	1,2	
	1 Этапы развития натурального числа и нуля. Различные подходы к определению понятия натурального числа.			
	2 Понятие величины и ее измерение. История создания систем единиц измерения. Измерение длины отрезка, площади фигуры, объема тела, массы тела, промежутков времени.			
	3 Системы счисления. Позиционные, непозиционные системы счисления.			
	4 Целые числа, рациональные числа, действия над ними.			
	5 Вычисление вероятностей. Методы математической статистики.			
	Практические занятия:			12
	1 Использование алгоритмов арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления. Нахождение абсолютных и относительных погрешностей. Выполнение действий над числами с учетом погрешностей.			
2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Действия над числами в двоичной и восьмеричной системе счисления.				

	3	Статистическая обработка информации и результатов исследования. Графическое представление информации.		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач; работа с конспектом лекции; ответы на контрольные вопросы.		2	
Тема 3. Текстовая задача и ее процесс решения	Содержание		6	1,2
	1	Структура текстовой задачи, методы, способы, этапы решения		
	2	Понятие математической модели. Виды моделей.		
	3	Моделирование в процессе решения текстовых задач.		
	4	Решение задач арифметическим методом.		
	5	Решение задач алгебраическим методом.		
	6	Решение задач на движение.		
	7	Решение задач на части.		
	8	Решение комбинаторных и логических задач.		
	Практические занятия:		12	
	1	Решение текстовых задач арифметическим методом.		
	2	Решение задач на движение.		
	3	Решение задач на части.		
4	Решение комбинаторных и логических задач.			
Самостоятельная работа обучающихся Решение задач		4		
Тема 4. Геометрические фигуры	Содержание			1,2
	1	История возникновения и развития геометрии Евклида и Лобачевского.	6	
	2	Свойства геометрических фигур на плоскости.		
	3	Основные свойства геометрических фигур в пространстве.		
	Практические занятия:			
	1	Изображение пространственных фигур.	12	
2	Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел.			

	3	Задачи на элементарные построения с помощью циркуля и линейки.		
	4	Задачи на преобразования геометрических фигур.		
Итого			78	

Примечание - для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины необходимо наличие:

Кабинет математики с методикой преподавания:

Основное оборудование:

Столы – 11 шт.

Стулья – 22 шт.

Рабочее место преподавателя - 1,

Доска аудиторная -1 шт.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер - 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Колонки – 2 шт.

Экран – 1шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение: Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий: основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=418454> (дата обращения: 02.09.2022). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Дополнительная литература:

1. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие/Дадаян А. А., 3-е изд. - Москва : Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2021. - 352 с.: - (Профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=398658> (дата обращения: 2.09.2022). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Дорофеева А.В. Математика: учебник для среднего профессионального образования /А.В. Дорофеева, 3-е изд. перераб. и доп. –Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 400 с. - (Профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/viewer/matematika-507899> (дата обращения: 2.09.2022). – Режим доступа: свободный доступ.
3. Шипова, Л. И. Математика : учеб. пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=340085> (дата обращения: 2.09.2022). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Интернет-ресурсы:

1. Знаниум - <https://new.znanium.com/>
2. Лань - <https://e.lanbook.com/>
3. Юрайт - <https://urait.ru/>
4. IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

7. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
8. "ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>
9. Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • общие принципы работы с оболочками разных операционных систем; • правила и методы подготовки, сохранения и редактирования текстовых документов в разных текстовых редакторах; общие принципы использования стандартных функций при вычислениях, способы представления результатов в обычном и графическом виде; • методы поиска необходимой информации, правила пользования основными службами глобальных сетей; • общий подход к организации размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации, защиты информации от несанкционированного доступа; • общие принципы работы с различными системами бронирования и резервирования; • правила использования оргтехники и основных средств связи; • стандартное программное обеспечение делопроизводства. 	<ul style="list-style-type: none"> • Устный опрос • Самостоятельная работа <p>Промежуточная аттестация в виде комплексного дифференцированного зачета</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • работать в операционной системе; • работать с текстовым редактором; • работать с электронными таблицами; • использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; 	

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• выполнять работу с программными средствами повышения информационной безопасности;• работать с профессионально ориентированным программным обеспечением;• пользоваться средствами связи и техническими средствами, применяемыми для создания, обработки и хранения документов;• осуществлять документационное обеспечение профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий | |
|--|--|