

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя»

Специальность

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

**учитель начальных классов, в том числе для обучающихся
с ограниченными возможностями здоровья**

Форма обучения

очная

Рабочая программа дисциплины «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя» /сост. А.П. Стрельникова - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной части общепрофессионального цикла студентам очной формы обучения по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании в 5 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 сентября 2023 г. № 686.

Содержание

	с
1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ППСЗ.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Организационно-методические данные дисциплины.....	5
5 Содержание и структура дисциплины.....	6
5.1 Содержание разделов дисциплины.....	6
5.2 Структура дисциплины.....	6
5.3 Практические занятия.....	6
5.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	6
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	7
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Периодическая литература.....	7
6.4 Интернет-ресурсы.....	7
6.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	7
7 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	8

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков у студентов об общих основах педагогики и их использовании в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Математика в профессиональной деятельности учителя» относится к обязательной части общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее - ФГОС НОО), федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ФГОС НОО ОВЗ), федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - ФГОС УО), федеральной образовательной программы начального общего образования (далее - ФОП НОО), федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ФАОП НОО ОВЗ), федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - ФАОП УО), в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья;

ПК 1.5. Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, ФОП НОО, ФАОП НОО ОВЗ, ФАОП УО с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основы математической логики и теории множеств;

позиционные и непозиционные системы счисления;

текстовая задача и процесс ее решения;

свойства основных геометрических фигур;

основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации;
 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
 современная научная и профессиональная терминология;
 возможные траектории профессионального развития и самообразования

Уметь:

выполнять действия над высказываниями, составлять таблицы истинности;
 представлять числа в различных системах счисления и производить действия над ними;
 решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом;
 находить площади и объемы геометрических фигур;
 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
 определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
 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; оформлять результаты поиска.

4 Организационно-методические данные дисциплины

Общее количество часов дисциплины составляет 58 часов

Вид работы	Количество часов по учебному плану	
	5 семестр	Всего
Лекции, уроки	36	36
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	4	4
Промежуточная аттестация	2	2
Форма промежуточной аттестации	Диф.зачет	

5 Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Элементы логики	1. Введение. Математические понятия. 2. Математические предложения. Высказывания, высказывательные формы. 3. Элементы теории множеств. Операции над множествами. 4. Соответствия, отображения, отношения, функции.
2	Расширение понятия числа и систем счисления	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. 3. Системы счисления. Позиционные, непозиционные системы счисления. 4. Целые числа, рациональные числа, действия над ними. 5. Вычисление вероятностей. 6. Методы математической статистики.

3	Текстовая задача и процесс ее решения	1. Структура текстовой задачи, методы, способы, этапы решения 2. Понятие математической модели. Виды моделей. 3. Моделирование в процессе решения текстовых задач. 4. Методы решения текстовых задач. 5. Задачи на движение. Задачи на части. 6. Комбинаторные и логические задачи.
4	Геометрические фигуры	1. История возникновения и развития геометрии Евклида и геометрии Лобачевского. 2. Свойства геометрических фигур на плоскости. Основные свойства геометрических фигур в пространстве.

5.2 Структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа		Внеауд. самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1	Элементы логики	13	8	4	1
2	Расширение понятия числа и систем счисления	17	12	4	1
3	Текстовая задача и процесс ее решения	17	12	4	1
4	Геометрические фигуры	9	4	4	1
	Диф. зачет	2			
	Итого	58	36	16	4

5.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1	Построение таблицы истинности для формулы логики	2
1	Множества и основные операции над ними	2
2	Использование алгоритмов арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления	2
2	Статистическая обработка информации и результатов исследования	2
3	Решение текстовых задач арифметическим методом	2
3	Решение текстовых задач алгебраическим методом	2
4	Изображение пространственных фигур на плоскости	2
4	Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел	2
Итого		16

5.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование самостоятельных работ	Кол-во часов
1-2	Подготовка к практическим работам, рефераты. Творческие задания	6
Итого		6

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581714>

6.2 Дополнительная литература

1. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18218-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561758>

6.3 Периодическая литература

1. Математика в школе
2. Математика. Все для учителя!

6.4 Интернет-ресурсы

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>
4. Педагогическая библиотека - <http://pedlib.ru>
5. Педагогическая библиотека Бим-Бад Б.М. - <http://www.bim-bad.ru/biblioteka/index.php>
6. Электронная библиотека МГППУ - <http://psychlib.ru/index.php>

6.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html

Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
--------------------------------	------------------	---

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет математики. Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические), наглядные пособия. Мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор переносной, экран переносной)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические).

Мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть Интернет), обеспечивающее доступ в электронную информационно-образовательную среду института.