

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Кафедра математики, информатики и физики (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.5.1 Практикум по решению математических задач»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(код и наименование направления подготовки)

"Дошкольное образование", "Начальное образование"
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

г. Орск 2026

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.5.1 Практикум по решению математических задач»
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра математики, информатики и физики (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от "04" февраля 2026 г.

© Маркова А.Н., 2026
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование методологической культуры учителя начальной школы относительно текстовых и логических задач

Задачи:

- обучение компонентам методологической культуры будущего учителя относительно различных видов текстовых и логических задач;
- обучение методам решения текстовых задач;
- формирование методических приемов у студентов обучению решению текстовых задач.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.25 Математика*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 способен к планированию и реализации программ формирования и развития универсальных учебных действий, направленных на достижение личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в начальной школе	ПК*-2-В-3 владеет способностями формирования метапредметных компетенций, универсальных учебных действий; способами проектирования элементов учебного процесса по положениям и требованиям к организации учебного процесса по начальному образованию, определяемые ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока; способностями проектировать и корректировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных)	Знать: способы формирования метапредметных компетенций, универсальных учебных действий Уметь: проектировать элементы учебного процесса по начальному образованию в соответствии с положениями и требованиями к организации учебного процесса по начальному образованию, определяемыми ФГОС общего образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока Владеть: способностями проектировать и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		корректировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных)
	ПК*-5-В-2 умеет использовать современные методы и технологии воспитания и обучения, в том числе информационных, с учетом реализуемой образовательной программы дошкольного и начального образования, возрастных и индивидуальных особенностей детей	<u>Знать:</u> методологию практической педагогической деятельности; методики и технологии формирования образовательной среды школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; сущность, структуру и специфику различных образовательных программ, реализуемых в образовательной организации; <u>Уметь:</u> анализировать и выбирать образовательную программу в соответствии с потребностями; проектировать педагогическое взаимодействие; обосновывать необходимость включения различных компонентов социокультурной среды в образовательный процесс <u>Владеть:</u> способами отбора учебного материала и конкретных методик и технологий, в том числе информационных, в соответствии с требованиями основной

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		образовательной программы; методами определения содержания и структурно-организационных форм осуществления профессиональной деятельности педагогов в образовательных учреждениях, в т.ч. при реализации программ инклюзивного образования; навыками использования образовательного потенциала социокультурной среды в учебной и внеурочной деятельности
ПК*-6 способен организовывать и проводить педагогическую диагностику освоения детьми образовательной программы дошкольного и начального образования	ПК*-6-В-3 владеет технологией осуществления педагогической диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития личностных и метапредметных образовательных результатов детей дошкольного и младшего школьного возраста	<u>Знать:</u> нормативные и теоретические основы осуществления педагогической диагностики уровня развития личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся; содержание и техники применения методов и методик педагогической диагностики; особенности осуществления педагогической диагностики, диагностические методики изучения индивидуального развития детей в разных возрастных группах ДОО и уровня развития личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в начальной школе <u>Уметь:</u> планировать и осуществлять педагогическую диагностику; выбирать и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		использовать различные методы и методики в рамках педагогического мониторинга образовательной деятельности педагога и индивидуального развития детей при учете их возрастных особенностей; осуществлять анализ и оценку результатов педагогического мониторинга, рефлексию профессиональных действий Владеть: технологией осуществления педагогической диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития личностных и метапредметных образовательных результатов детей дошкольного и младшего школьного возраста

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	26,25	26,25
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э);	81,75	81,75

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
- <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к коллоквиумам;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Текстовые задачи и методы их решения	108	8	18		82
	Итого:	108	8	18		82
	Всего:	108	8	18		82

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Текстовые задачи и методы их решения. Логические задачи и методы их решения. Задачи на отношения и методы их решения. Задачи на нахождение части от числа и числа по его части, задачи на проценты и методы их решения. Задачи на движение, на работу, на смеси и сплавы и методы их решения. Задачи на части и методы их решения. Задачи на делимость и нахождение наименьшего общего кратного чисел и методы их решения. Задачи, на разные виды движения. Задачи, в которых используются линейная, прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости и методы их решения.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Логические задачи и методы их решения	2
2	1	Задачи на отношения и методы их решения	2
3	1	Задачи на части и методы их решения	2
4,5	1	Задачи на нахождение части от числа и числа по его части, задачи на проценты и методы их решения	4
6	1	Задачи работу, смеси, сплавы и методы их решения	2
7	1	Задачи на делимость и нахождение наименьшего общего кратного чисел и методы их решения	2
8	1	Задачи, на разные виды движения и методы их решения	2
9	1	Задачи, в которых используются линейная, прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости и методы их решения.	2
		Итого:	18

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Виноградова, Е.П. Математика : текстовые задачи и методы их решения : учебно-методическое пособие. – Орск : Изд-во ОГТИ. – 103 с. – 2008
2. Виноградова, Е.П. Математика : текстовые задачи и методы их решения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие: 2-е издание, доп. / Е. П. Виноградова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 949 КБ). - Орск : ОГТИ, 2008. -Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/local/metod/metod2013_10_18.pdf

5.2 Дополнительная литература

1. Истомина Н.Б., Учимся решать комбинаторные задачи : Тетрадь для учащихся 1-2 классов четырехлет.нач.шк. / Истомина Н.Б.. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2005. – 48с.
2. Истомина Н.Б., Учимся решать комбинаторные задачи : Тетрадь по математике для учащихся 4 класса / Н. Б. Истомина. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2004. - 48 с.
3. Стойлова Л.П. Математика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Л.П.Стойлова . – 2-е изд. перераб. и доп.– М.: Издательство центр «Академия», 2005. – 464 с. (Сер. Бакалавриат). ISBN ISBN 978-5-7695-7970-7
4. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. 1–2 классы. Математика и информатика. – Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век» 2005. – 48с.
5. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. 4 класс. Математика и информатика. – Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век» 2014. – 64с.

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Математика. Всё для учителя».
2. Математика –Первое сентября
3. Математика в школе.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74
3. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
4. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
5. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
6. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>

7. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.mathedu.ru> – интернет-библиотека по методике преподавания математики «Математическое образование: прошлое и настоящее».
2. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.

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

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Операционная система РЕД ОС (для рабочих станций)	Образовательная лицензия от 26.06.2025 г. на 3 года для 250 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/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
1-242 (Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) 462403, Оренбургская область, г. Орск, пр. Мира, дом № 15 «А»	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические). Мультимедийное оборудование (проектор стационарный, экран стационарный, ноутбук переносной)

2-207/2-208 (Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) 462403, Оренбургская область, г. Орск, пр. Мира, дом № 13	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические, компьютеры с выходом в Интернет
1-318 Помещение для самостоятельной работы обучающихся 462403, Оренбургская область, г. Орск, пр. Мира, дом № 15 «А»	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические, компьютеры с выходом в сеть «Интернет»)

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекции.

