

Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) Начальное образование. Дополнительное образование
(инклюзивное образование)

Б1.В.10
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Практикум по решению математических задач в начальной школе

Разработчик:

Туканова Л.Е.
ФИО

ДОЦЕНТ

ДОЛЖНОСТЬ

канд. пед. наук

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

педагогике
наименование кафедры

протокол № 7 от 26.02.2026 г.

Заведующий кафедрой педагогике

_____ Кохичко А.Н.
подпись _____ ФИО

**Мурманск
2026**

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

- 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой**

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Знать: содержание соответствующей психолого-педагогической и методической литературы; правила и принципы организации занятий, направленных на развитие интеллектуальных способностей, сохранение здоровья обучающихся, воспитание нравственной культуры и др. Уметь: работать с соответствующей литературой; решать задачи по разделам курса, применять теоретический материал, творчески подходить к решению профессиональных задач, ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы Владеть: профессиональными методическими компетенциями, способствующими эффективности урочной и внеурочной деятельности
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Знать: программы начального общего образования, личностные и метапредметные образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС НОО; современные интеграционные процессы, происходящие в науке и жизни общества. Уметь: использовать образовательный потенциал текстовых задач, в том числе регионального содержания, в учебной и во внеурочной деятельности. Владеть: способами интеграции математики с другими учебными предметами для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
ПК-7. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том	ПК-7.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. ПК-7.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.	Знать: требования ФГОС НОО по учебному предмету математика; особенности современных образовательных технологий, в том числе дистанционных по математике, виды и типы тестов, различные методы оценивания результатов обучения;

числе дистанционных	ПК-7.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	Уметь: Разрабатывать образовательные программы по математике для обучающихся начальных классов; применять современные средства оценивания результатов обучения по математике младших школьников Владеть: навыками применения средств ИКТ для реализации образовательных программ; навыками реализации различных процедур контроля; навыками работы с компьютерными пакетами программ по обучению математике в начальной школе; навыками анализа и коррекции результатов реализованных процедур контроля учебных достижений обучаемых.
---------------------	--	---

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие текстовой задачи.

Понятие и структура текстовой задачи. Виды текстовых задач. Смысл термина "решение задачи". Методы и способы решения текстовых задач. Арифметический и алгебраический методы решения задачи и их приёмы.

Тема 2. Этапы решения задач и приемы их выполнения. Моделирование в процессе решения текстовых задач.

Этапы решения задачи арифметическим методом: анализ задачи и приемы его выполнения, поиск плана решения задачи, осуществление плана решения задачи различными способами, проверка решения задачи. Моделирование в процессе решения текстовых задач. Этапы математического моделирования. Вспомогательные модели и их роль в решении текстовой задачи. Построение решающей модели задачи.

Тема 3. Решение задач «на части», «на движение» арифметическим способом. Особенности решения задач «на части». Характеристика величин и зависимостей между ними в задачах «на движение». Прямая и обратная пропорциональные зависимости между величинами. Виды задач «на движение» и особенности их решения.

Тема 4. Решение задач, связанных с различными процессами, арифметическим способом. Решение комбинаторных задач. Характеристика величин и зависимостей между ними в задачах «на процессы». Особенности решения задач «на процессы». Комбинаторные задачи и их решение. Основные типы комбинаторных задач в начальной школе.

Тема 5. Решение задач алгебраическим и геометрическим способами.

Введение переменной для обозначения неизвестной величины. Составление и решение простейших уравнений на основе условия задачи. Пропедевтика алгебраического метода: работа с выражениями, составление уравнений по тексту задачи, проверка и анализ полученных решений. Использование геометрических моделей (отрезки, схемы, чертежи) для иллюстрации и поиска решения. Применение свойств геометрических фигур (длина, площадь, периметр) для моделирования условий задачи. Развитие умения переводить текстовую информацию в графическую форму и обратно.

Тема 6. Текстовые задачи регионального содержания.

Формирование у обучающихся представлений о культурном, историческом и природном своеобразии родного края через решение текстовых задач. Примеры: задачи о достопримечательностях, местных праздниках, традиционных ремёслах, сельском хозяйстве, природных ресурсах, известных личностях региона.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/537762>
2. Землянская, Е. Н. Теоретические основы организации обучения в начальных классах : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Н. Землянская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15825-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/543666>
3. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08528-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560761>

Дополнительная литература:

4. Дрозд В. Л., Урбан М. А. Задачник-практикум по решению арифметических задач. — Минск : Вышэйшая школа, 1991. — 64 с.
5. Лавриненко Т. А. Как научить детей решать задачи : метод. рекомендации для учителей нач. классов. — Саратов : Лицей, 1999. — 64 с.
6. Туркина В. М. Как развивать математические способности у учащихся начальной

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»_- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>
- 4) ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>
- 5) Судебные и нормативные акты РФ <http://sudact.ru/>
- 6) Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- 7) ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- 8) ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- 9) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) Офисный пакет Microsoft Office 2007
- 2) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader
- 3) Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: Kaspersky Anti-Virus

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Курс			Всего часов
	7	8										
Лекции	4	4	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	10	12	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	58	56	-	114	-	-	-	-	-	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации			-		-	-	-	-	-	-	-	-
Всего часов по дисциплине	72	72	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-
/ из них в форме практической подготовки	10	12	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет	-	1	-	1	-	-	-	-				
Количество презентаций	-	1	-	1	-	-	-	-				
Количество контрольных работ	-	1	-	1	-	-	-	-				

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	Структура и основные этапы решения текстовой задачи
2	Виды функциональной зависимости между величинами в текстовых задачах для начальной школы
3	Моделирование в процессе решения текстовых задач.
4	Математические задачи
5	Решение комбинаторных задач
6	Решение логических задач
7	Решение текстовых регионального содержания