

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 28.08.2025
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Факультет Информационного и технического сервиса
Кафедра Технологического развития систем жизнеобеспечения
сельских территорий**

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» августа 2025 г. протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«28» августа 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Теория и технология обучения решению текстовых задач

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Начальное образование

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха, 2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Профиль Начальное образование

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий, кандидатом экономических наук Семёновым А.В.

Рецензент: доцент кафедры цифровых систем и инженерных технологий, доцент, к.т.н. Липа О.А.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция ПК-3 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	
ИД-1 _{ПК-3} Учитывает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся в контексте требований ФГОС; методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения и воспитания	<p>Знать (З): структуру, состав и дидактические единицы предметной области, учебное содержание, формы обучения, требования ФГОС.</p> <p>Уметь (У): применять эффективные формы учебных занятий, методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные, ставить воспитательные цели, проектировать воспитательную деятельность и выбирать и методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС и спецификой учебного предмета,</p> <p>Владеть (В): навыками использования некоторых способов организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.).</p>
ИД-2 _{ПК-3} Оказывает индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся	<p>Знать (З): способы организации образовательной деятельности обучающихся; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе</p> <p>Уметь (У): организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса</p> <p>Владеть (В): умениями по организации разных видов деятельности в образовательном процессе и приемами развития познавательного интереса</p>
ИД-3 _{ПК-3} Демонстрирует умения по созданию и применению в педагогической практике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся	<p>Знать (З): сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области.</p> <p>Уметь (У): выделять структуру, состав и дидактические единицы предметной области, осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС.</p> <p>Владеть (В): формами и методами организации коллективных творческих дел, выбирать и демонстрировать эффективные способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
Профессиональная компетенция ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к образовательной деятельности и учебным предметам в рамках урочной и внеурочной деятельности	

ИД-1 _{ПК-4} Определяет способы организации образовательной деятельности обучающихся; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе	Знать (З): концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования.
	Уметь (У): реализовывать элементы образовательной программы; планировать и осуществлять различные организационные формы обучения и диагностики его результатов; обосновывать выбор методов обучения, исходя из особенностей содержания учебного психологического материала особенностей и младших школьников.
	Владеть (В): умениями по планированию и осуществлению учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой начального общего образования.
ИД-2 _{ПК-4} Организует различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Знать (З): содержание основной общеобразовательной программы начального общего образования; особенности реализации педагогической деятельности в начальном образовании; основы педагогики и психологии; объект, предмет, основные категории и положения математики.
	Уметь (У): проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу; формулировать дидактические цели и задачи обучения и воспитания, реализовывать их в образовательном процессе.
	Владеть (В): умениями по планированию и проектированию образовательного процесса.
ИД-3 _{ПК-4} Выбирает способы организации разных видов деятельности в образовательном процессе и приемы развития познавательного интереса учащихся	Знать (З): особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности.
	Уметь (У): планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения и воспитания.
	Владеть (В): методами обучения и современными образовательными технологиями.

2. Цели и место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория и технология обучения решению текстовых задач» относится к обязательной части профессиональной образовательной программы высшего образования Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Начальное образование .

Цели дисциплины: - изучение сущности, закономерностей, тенденций и перспектив развития педагогического процесса как фактор и средства развития учащихся в процессе обучения математике;

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	12,25
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	6

промежуточная аттестация	0,25
Самостоятельная работа обучающихся, часов	91,75
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

6 семестр

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Теоретические основы решения текстовых задач	34	4	30	Устный опрос, тест, реферат	ПК-3 ПК-4
1.1 Понятие текстовой задачи. Структура текстовой задачи.	12	2	10		
1.2 Этапы решения текстовой задачи. Классификация текстовых задач.	11	1	10		
1.3 Математическая модель текстовой задачи. Психолого-педагогические аспекты восприятия и понимания текстовой задачи учащимися.	11	1	10		
Раздел 2. Методы и приёмы решения текстовых задач	34	4	30	Устный опрос, тест, реферат	ПК-3 ПК-4
2.1 Арифметический метод. Алгебраический метод.	12	2	10		
2.2 Графический метод. Моделирование и схематизация.	11	1	10		
2.3 Эвристические приёмы. Типичные ошибки и способы их предупреждения.	11	1	10		
Раздел 3. Технология обучения решению текстовых задач в образовательном процессе	35,75	4	31,75	Устный опрос, тест, реферат	ПК-3 ПК-4
3.1 Дидактические принципы обучения решению задач. Формы и методы организации учебной деятельности.	12	2	10		
3.2 Диагностика и оценка умений. Индивидуализация и дифференциация обучения.	11	1	10		
3.3. Интеграция текстовых задач в межпредметное обучение. Современные тенденции.	12,75	1	11,75		
Контроль (самостоятельная/контактная)	4,25	0,25	4	Зачет	ПК-3 ПК-4
Итого за семестр	108	12,25	95,75		

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Теоретические основы решения текстовых задач

Цель: сформировать у обучающихся целостное представление о природе, структуре и классификации текстовых задач.

Перечень учебных элементов раздела:

Понятие текстовой задачи: сущность, функции, роль в математическом образовании.

Структура текстовой задачи: условие и требование (вопрос), их взаимосвязь.

Этапы решения текстовой задачи: анализ условия и выделение ключевых данных; поиск плана решения; выполнение плана (оформление решения); проверка и интерпретация результата.

Классификация текстовых задач: по математическому содержанию (на движение, работу, проценты, дроби, пропорции и т. д.); по методу решения (арифметический, алгебраический, графический, практический); по сложности (простые и составные).

Математическая модель текстовой задачи: переход от словесного описания к знаково-символической форме (уравнения, неравенства, схемы, таблицы, графики).

Психолого-педагогические аспекты восприятия и понимания текстовой задачи учащимися.

Результаты освоения:

- знает определение текстовой задачи, её структуру и основные типы;
- понимает этапы решения и роль моделирования;
- умеет анализировать условие и выделять существенные данные.

Раздел 2. Методы и приёмы решения текстовых задач

Цель: освоить систему методов и технологических приёмов решения текстовых задач разных типов.

Перечень учебных элементов раздела:

Арифметический метод: решение по действиям, обоснование каждого шага; приёмы упрощения вычислений, проверка реальности результата.

Алгебраический метод: составление уравнений и систем уравнений; выбор переменной, интерпретация корня; о задаче на проценты, смеси, сплавы, движение и работу как типовые сценарии.

Графический метод: построение схем, чертежей, графиков движения и работы; чтение и анализ графиков, использование координатной плоскости.

Моделирование и схематизация: таблицы данных, блок-схемы, диаграммы; визуализация отношений между величинами.

Эвристические приёмы: подбор и проверка гипотез, метод «от конца к началу»; разбиение сложной задачи на подзадачи, аналоги и вариации.

Типичные ошибки и способы их предупреждения: неверная интерпретация условия, лишние или недостающие данные; арифметические и логические ошибки, некорректная запись ответа.

Результаты освоения:

- владеет основными методами решения (арифметическим, алгебраическим, графическим);
- умеет строить математические модели задач;
- применяет эвристические приёмы для поиска решения;
- распознаёт и корректирует типичные ошибки.

Раздел 3. Технология обучения решению текстовых задач в образовательном процессе

Цель: овладеть методикой организации обучения решению текстовых задач на разных уровнях образования.

Перечень учебных элементов раздела:

Дидактические принципы обучения решению задач: постепенность и систематичность, от простого к сложному; вариативность условий и методов, межпредметные связи.

Формы и методы организации учебной деятельности: лекция, практикум, групповая и парная работа; дидактические игры, квесты, проектные задания; использование ИКТ (интерактивные модели, онлайн тренажёры).

Диагностика и оценка умений: критерии оценивания решения (полнота, логика, оформление); типология заданий для текущего и итогового контроля; анализ типичных затруднений учащихся.

Индивидуализация и дифференциация обучения: задания разного уровня сложности, опорные схемы и подсказки; работа с одарёнными и слабоуспевающими учащимися.

Интеграция текстовых задач в межпредметное обучение: задачи с реальным контекстом (экономика, экология, техника); проектные и исследовательские задачи, кейс метод.

Современные тенденции: компетентностный подход, функциональная грамотность; подготовка к ВПР, ОГЭ, ЕГЭ и олимпиадам.

Результаты освоения:

- знает дидактические принципы и формы организации обучения;
- умеет подбирать и адаптировать задачи под уровень учащихся;
- владеет методами диагностики и оценки решений;
- способен проектировать уроки и внеурочные мероприятия по решению текстовых задач.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Забихуллин, Ф. З. Методика преподавания математики в начальной школе: курс лекций для студентов вузов : учебное пособие / Ф. З. Забихуллин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2025. — 138 с. — ISBN 978-5-00251-033-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/498242

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная:		

1.	Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебник для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 222 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18628-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/584428
2.	Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебник для вузов / под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/586408
Дополнительная		
3.	Фокин, Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Фокин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19704-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/598830
4.	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].	https://urait.ru/bcode/560761

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Российская педагогическая энциклопедия	http://www.otrok.ru/teach/enc/index.php
2	Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»	http://festival.1september.ru/
3	Якушина, Е.В. Готовимся к уроку в условиях новых ФГОС	http://vio.uchim.info/Vio_104/cd_site/articles/art_3_7.htm
4	УМК «Школа России»	infourok.ru/uchebno-metodicheskij-kompleks-shkola...
5	Журнал «Начальная школа»	https://n-shkola.ru/for-author

6.4. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/> свободный доступ

8. Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – URL: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do> свободный доступ

9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru/> свободный доступ

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ MirapolisHCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)

2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)

3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.

4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh> (свободно распространяемое)

5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB DesktopSecuritySuite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, персональный компьютер в сборке с выходом в интернет, проектор, экран настенный.	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 203 Площадь помещения 75,7 кв. м. № по технической инвентаризации 213, этаж 2
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, экран рулонный настенный, Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 501 Площадь помещения 73,2 кв. м. № по технической инвентаризации 501, этаж 5
Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1

<p>Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3</p>
<p>Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Теория и технология обучения решению текстовых задач

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Начальное образование

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха, 2025

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенций	Уровень освоения*	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знать: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования</p> <p>Уметь: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу; формулировать дидактические цели и задачи обучения и воспитания, реализовывать их в образовательном процессе</p> <p>Владеть: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса.</p>	Устный опрос Тест
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования</p> <p>Умеет уверенно: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу; формулировать дидактические цели и задачи обучения и воспитания, реализовывать их в образовательном процессе</p> <p>Владет уверенно: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса</p>	Устный опрос Тест
	Высокий (отлично)	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу; формулировать дидактические цели и задачи обучения и воспитания, реализовывать их в образовательном процессе</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса</p>	Устный опрос Тест
ПК-4. Способен	Пороговый	знать: способы организации образовательной деятельности	Устный опрос

<p>организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к образовательной деятельности и учебным предметам в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>(удовлетворительно)</p>	<p>обучающихся; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе уметь: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса владеть: умениями по организации разных видов деятельности в образовательном процессе и приемами развития познавательного интереса</p>	<p>Тест</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: способы организации образовательной деятельности обучающихся; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе Умеет уверенно: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса Владеет уверенно: умениями по организации разных видов деятельности в образовательном процессе и приемами развития познавательного интереса</p>	<p>Устный опрос Тест</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: способы организации образовательной деятельности обучающихся; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе Имеет сформировавшееся систематическое умение: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса Показал сформировавшееся систематическое владение: умениями по организации разных видов деятельности в образовательном процессе и приемами развития познавательного интереса</p>	<p>Устный опрос Тест</p>

2. Описание шкал оценивания

2.1. Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Реферат	Реферат не написан или при раскрытии проблемы обнаруживает не соответствие содержания теме и плану реферата, незнание основных понятий проблемы	Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений. Соблюдены требования к оформлению.	Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь.	При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. Проблема раскрыта полностью. Среди литературных источников имеются новейшие работы. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь.
Устный опрос	В ответах обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах	Ответы отражают в целом понимание изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой	Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке экономических категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание рекомендованной обязательной и	Активное участие в обсуждении проблем, вынесенных по тематике занятия, самостоятельность анализа и суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала,

			дополнительной литературы	и обязательной рекомендованной дополнительной литературы
--	--	--	---------------------------	--

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Примерные темы для написания рефератов для текущего контроля

Написание реферата является важным элементом самостоятельной работы студентов в целях приобретения ими необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

С помощью рефератов студенты глубже постигают наиболее сложные проблемы курса, учатся лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Объём реферата не менее 10 страниц.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение и выводы (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 5 - 10 различных источников.

Студенты представляют рефераты на контактных занятиях в виде выступления (доклада) продолжительностью 5 – 7 минут и ответов на вопросы слушателей.

Темы рефератов

1. Роль текстовых задач в математическом образовании: функции и значение
Что раскрыть: образовательные, развивающие и воспитательные функции; влияние на формирование логического мышления, функциональной грамотности, прикладных умений.
2. Структура текстовой задачи: условие, требование, данные, искомое
Что раскрыть: компоненты структуры, их взаимосвязь; приёмы выделения и фиксации элементов при анализе задачи.
3. Классификация текстовых задач в школьном курсе математики
Что раскрыть: основные типы (на движение, работу, проценты, смеси и сплавы, пропорции и др.); критерии классификации (по содержанию, методу решения, сложности).
4. Этапы решения текстовой задачи: теория и практика
Что раскрыть: анализ условия, поиск плана, выполнение плана, проверка; типичные затруднения учащихся на каждом этапе и способы их преодоления.
5. Математическое моделирование как ключевой этап решения текстовой задачи
Что раскрыть: перевод словесного описания в схемы, таблицы, уравнения, графики; роль моделей в поиске решения.
6. Арифметический и алгебраический методы решения текстовых задач: сравнительный анализ

- Что раскрыть: суть каждого метода, преимущества и ограничения; примеры задач, оптимально решаемых тем или иным способом.
7. Графические и схематические приёмы в обучении решению задач
Что раскрыть: виды схем и графиков (отрезки, круги, координатная плоскость); методика обучения построению и чтению моделей.
 8. Эвристические приёмы поиска решения текстовой задачи
Что раскрыть: «разбор от конца», подбор частных значений, разбиение на подзадачи, аналоги и вариации; примеры применения.
 9. Типичные ошибки учащихся при решении текстовых задач и пути их предупреждения
Что раскрыть: ошибки интерпретации условия, вычислений, логики, оформления; диагностические задания и коррекционные приёмы.
 10. Дидактические принципы обучения решению текстовых задач
Что раскрыть: постепенность, систематичность, вариативность, связь с практикой; реализация принципов в подборе задач и организации деятельности.
 11. Формы и методы организации учебной деятельности при обучении решению задач
Что раскрыть: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная работа; дидактические игры, квесты, проекты; роль ИКТ.
 12. Диагностика и оценка умений решать текстовые задачи
Что раскрыть: критерии оценивания (полнота, логика, вычисления, оформление, проверка); виды контрольных заданий; анализ типичных затруднений.
 13. Индивидуализация и дифференциация обучения решению задач
Что раскрыть: уровни сложности, опорные схемы и подсказки, работа с одарёнными и слабоуспевающими; примеры дифференцированных заданий.
 14. Межпредметные текстовые задачи: интеграция математики с другими дисциплинами
Что раскрыть: примеры задач из физики, химии, экономики, экологии; формирование функциональной грамотности.
 15. Задачи с практическим содержанием: методика подбора и использования
Что раскрыть: реальные ситуации (покупки, бюджет, маршруты); приёмы адаптации «жизненных» задач для школьного курса.
 16. Обучение решению нестандартных и олимпиадных задач: подходы и технологии
Что раскрыть: особенности нестандартных задач; развитие творческого мышления; этапы подготовки к олимпиадам.
 17. Использование ИКТ в обучении решению текстовых задач
Что раскрыть: интерактивные модели, онлайн-тренажёры, образовательные платформы; плюсы и ограничения цифровых инструментов.
 18. Исторический аспект: старинные задачи и методы их решения в современном обучении
Что раскрыть: примеры из истории математики; воспитательный и развивающий потенциал старинных задач.
 19. Формирование универсальных учебных действий (УУД) через решение текстовых задач
Что раскрыть: познавательные, регулятивные, коммуникативные УУД; конкретные приёмы и задания.
 20. Подготовка к ГИА (ОГЭ, ЕГЭ) и ВПР: обучение решению текстовых задач в формате экзамена
Что раскрыть: типология экзаменационных задач; алгоритмы решения; тренинг и самоконтроль; анализ типичных ошибок в экзаменационных работах.

Вопросы к зачету

1. Этапы решения задач и их наполнение.
2. Визуализация в процессе решения текстовых задач
3. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение суммы двух чисел
4. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение остатка
5. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение первого слагаемого по известным сумме и второму слагаемому
6. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение второго слагаемого по известным сумме и первому слагаемому
7. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение уменьшаемого по известным разности и вычитаемому
8. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение вычитаемого по известным разности и уменьшаемому
9. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение разности двух чисел
10. Методика обучения младших школьников решению задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (прямая форма)
11. Методика обучения младших школьников решению задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (косвенная форма)
12. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение суммы одинаковых слагаемых
13. Методика обучения младших школьников решению задач на деление по содержанию
14. Методика обучения младших школьников решению задач «Деление на равные части»
15. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение первого множителя по известным произведению и второму множителю
16. Методика обучения младших школьников решению задач второго множителя по известным произведению и второму множителю
17. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение делимого по известным делителю и частному
18. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение делителя по известным делимому и частному
19. Методика обучения младших школьников решению задач на кратное сравнение чисел
20. Методика обучения младших школьников решению задач увеличение и уменьшение числа в несколько раз (прямая форма)
21. Методика обучения младших школьников решению задач увеличение и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 60 минут.

Примерные задания итогового теста для компетенции ПК-3

№ п.п	Задание	Варианты ответов	Верный ответ или № верного ответа	Формируемая компетенция
Задания закрытого типа				
1	Что является обязательным компонентом текстовой задачи?	а) Рисунок б) Условие и требование (вопрос) в) Формула г) Несколько неизвестных	б Условие и требование (вопрос)	ПК -3
2	Какой этап НЕ входит в стандартную схему решения текстовой задачи?	а) Анализ условия б) Поиск плана решения в) Составление библиографии г) Выполнение плана д) Проверка результата	в Составление библиографии	ПК -3
3	Что такое математическая модель текстовой задачи?	а) Только уравнение б) Только схема или рисунок в) Перевод условия на язык математики (уравнения, схемы, таблицы, графики) г) Письменный ответ	в Перевод условия на язык математики (уравнения, схемы, таблицы, графики)	ПК -3
4	Что такое составная задача?	а) Задача с одним действием б) Задача, решаемая несколькими связанными действиями в) Задача с несколькими ответами г) Задача без числовых данных	б Задача, решаемая несколькими связанными действиями	ПК -3
5	Для какой задачи уместен графический метод (схема с отрезками)?	а) Нахождение процента от числа б) Задача на движение двух объектов навстречу друг другу в) Решение квадратного уравнения г) Подсчёт площади прямоугольника	б Задача на движение двух объектов навстречу друг другу	ПК -4
6	Что важно при дифференциации заданий по задачам?	а) Дать всем одинаковую задачу б) Учитывать уровень подготовки учащихся, предлагать задачи разной сложности в) Разрешить пользоваться калькулятором г) Сократить время на решение	б Учитывать уровень подготовки учащихся, предлагать задачи разной сложности	ПК -4
7	Что формирует решение текстовых задач с практическим содержанием?	а) Только вычислительные навыки б) Функциональную грамотность, умение применять математику в жизни	б Функциональную грамотность	ПК -4

		в) Знание исторических дат г) Навыки каллиграфии	ь, умение применять математику в жизни	
8	Какая задача иллюстрирует межпредметную связь с физикой?	а) В классе 24 ученика, мальчиков на 2 больше, чем девочек. Сколько мальчиков? б) Тело движется равномерно со скоростью 5 м/с. Какой путь оно пройдёт за 10 с? в) Цена книги 450 руб., скидка 20 %. Какова новая цена? г) В корзине 8 красных и 5 синих шаров. Сколько всего шаров?	б Тело движется равномерно со скоростью 5 м/с. Какой путь оно пройдёт за 10 с?	ПК - 4
Задания открытого типа				
№ п.п	Задание	Ответ	Формируемая компетенция	
1	Какой метод оптимален для задачи «Цена товара снизилась на 10 %, затем выросла на 15 %. Как изменилась цена в итоге?»	Арифметический		ПК -3
2	Что такое текстовая задача?	Описание ситуации на естественном языке с числовыми данными и требованием найти неизвестное		ПК -3
3	Что такое условие текстовой задачи?	Часть задачи, содержащая данные (известные величины) и описание отношений между объектами.		ПК -3
4	Арифметический метод – это ...	Метод решения задачи посредством выполнения действий с числами без введения переменных.		ПК -3
5	Алгебраический метод – это ...	Метод решения задачи через составление и решение уравнения, системы уравнений или неравенств с введением переменных.		ПК -3
6	Данные в текстовой задаче – это ...	Известные числовые или словесные сведения об объектах и их характеристиках, приведённые в условии.		ПК -3
7	Искомое в текстовой задаче – это ...	Величина или отношение, которое требуется найти в соответствии с требованием задачи.		ПК -3
8	Что такое анализ условия текстовой задачи?	Этап решения, на котором выделяют данные и искомое, устанавливают связи между ними, переводят описание в математическую форму.		ПК -3
9	Что такое план решения текстовой задачи?	Последовательность действий (операций, вычислений, логических шагов), необходимая для нахождения ответа.		ПК -3
10	Какая текстовая задача называется простой?	Задача, решаемая одним арифметическим или логическим действием.		ПК -3
11	Назовите типичные ошибки при решении тестовых задач.	Неверная интерпретация условия, лишние или недостающие данные, арифметические и логические ошибки, некорректная запись ответа.		ПК -3
12	Как называется часть текстовой	Условие		ПК - 4

	задачи, где указаны известные величины и отношения между ними?		
13	Как называется часть текстовой задачи, в которой сформулирован вопрос или требование найти неизвестное?	Требование	ПК - 4
14	Какой метод использует уравнения или системы уравнений для поиска ответа?	Алгебраический	ПК - 4
15	Какой приём предполагает построение отрезков, схем или графиков для визуализации задачи?	Графический	ПК - 4
16	Как называется текстовая задача, решаемая несколькими последовательными действиями?	Составная задача	ПК - 4
17	Как называются данные в текстовой задаче, которые не влияют на поиск ответа?	Избыточные данные	ПК - 4
18	Перевод словесного описания текстовой задачи на язык уравнений, схем, таблиц – это...	Моделирование	ПК - 4
19	Как называется форма работы, при которой учащиеся обсуждают способы решения в малых группах?	Групповая	ПК - 4
20	Умение применять математические знания для решения жизненных ситуаций – это ...	Грамотность	ПК - 4
21	Методически принято выделять следующие этапы работы над задачей на уроке:	1. Подготовительная работа. 2. Работа по разъяснению текста задачи. 3. Разбор задачи (анализ), поиск пути решения и составление плана решения. 4. Проверка или работа над задачей после её решения	ПК - 4
22	Особенности каждого из этапов в процессе решению простых задач обуславливаются	подготовительной ступенью к обучению решению составных задач.	ПК - 4