

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хромова Иванна Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.06.2025 12:56:16
Уникальный программный ключ:
118ef49698b841950bd7d72a61f25654750a80bf

Некоммерческое образовательное частное учреждение высшего образования
"Международный открытый институт"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ /Хромова И.А./

«15» апреля 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.08 Методика обучения решению задач в начальной школе

44.03.01. Педагогическое образование

Начальное образование

Бакалавриат

Очная

Одинцово, 2025

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка бакалавров к профессиональной деятельности (обучению математике учащихся 1-4 классов) в современной начальной школе, а именно: формирование у студентов системы знаний, умений, необходимых при работе по обучению младших школьников решению текстовых задач, овладение студентами методическими приемами организации деятельности младших школьников, направленной на формирование умений решать текстовые задачи.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО. ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
ПК-8	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	ПК-8.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. ПК-8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса. ПК-8.3 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Методика обучения решению задач в начальной школе» Б1.В.08 относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается в 6, 7 семестрах.

Для освоения дисциплины «Методика обучения решению задач в начальной школе» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования; знания, умения, полученные при изучении курсов «Математика и информатика» и «Методика обучения математике в начальной школе».

Изучение дисциплины «Методика обучения решению задач в начальной школе» необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для применения полученных знаний при прохождении педагогических практик, а также для успешного прохождения Государственной Итоговой Аттестации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Методика обучения решению задач в начальной школе» направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Код компетенции. Код и наименование индикатора достижения компетенций	Знает	Умеет	Владеет
ПК-1 ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	структуру, состав и дидактические единицы методики обучения математики	проектировать урок математики в начальной школе с использованием инновационных технологий	различными дидактическими приемами организации деятельности обучающихся на уроке
ПК-1 ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО	программу начального математического образования	- отбирать учебные задания в соответствии с целью урока	способами модификации учебного задания в соответствии с целью урока
ПК-1 ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	структуру современного урока математики и его виды	выстраивать логику урока в соответствии с целью	инновационными технологиями организации современного урока математики
ПК-8 ПК-8.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	нормативно- правовые документы, регламентирующие процесс обучения математике в начальной школе и его цели; средства достижения указанных целей; современные образовательные технологии	проектировать урочные и внеурочные занятия по математике в 1-4 классах в соответствии с требованиями ООП НОО; диагностировать затруднения учащихся и осуществлять их коррекцию	содержанием УМК по математике для 1-4 классов, используемых в образовательных учреждениях РФ; -технологиями использования основных средств обучения (учебник, рабочие тетради на печатной основе, справочники, ЭОР, различные средства наглядности и т.д.)
ПК-8 ПК-8.2 Формирует средства контроля Качества учебно-воспитательного процесса.	нормативно- правовые документы, регламентирующие контроль процесса обучения математике в начальной школе и его цели; средства контроля на современном этапе развития начального математического образования	создать банк контрольных заданий на основе анализа имеющихся -контрольно-измерительных материалов; организовать поэлементный анализ учебных заданий с точки зрения знаний, умений и навыков, которые контролируются в	формами осуществления контроля, в том числе тестовыми и информационными (ЭОР); средствами диагностики качества математических знаний, умений и навыков; технологиями корректировки полученных результатов

		каждом	
ПК-8 ПК- 8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	нормативно- правовые документы, регламентирующие процесс обучения математике в начальной школе и его цели; средства мониторинга и диагностики образовательного процесса в начальной школе; результаты проведенных в РФ международных исследований (TIMSS, PISA и т.д.), их анализ и рекомендации МЦКО	выполнять анализ результатов диагностических и мониторинговых мероприятий; выделять пути качественного повышения имеющихся достижений, обучающихся; разрабатывать план коррекции образовательного процесса и осуществлять его в современной начальной школе	формами и средствами диагностики и мониторинга образовательного процесса, в том числе информационными, методическими приемами коррекции полученных обучающимися достижений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕ (108 академических часов).

	Количество академических часов
4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем	64
в том числе:	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	8
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	56
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	
курсовое проектирование	
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	1
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	44
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету ¹)	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) (с кратким содержанием темы (раздела))	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)				
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СРП	СР
1	Теоретические основы обучения решению текстовых задач в методике начального курса математики	12			10		2
2	Методические приемы обучения младших школьников решению простых текстовых задач	14			12		2

3	Методические приемы обучения младших школьников решению составных текстовых задач	36	4		16		16
4	Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами	46	4		18		24
5	Консультация к экзамену	0				0	
6	Подготовка к экзамену	0					0
	Итого:	108	8		56		44

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Теоретические основы обучения решению текстовых задач в методике начального курса математики	Работа с учебными пособиями и сборником методических задач по методике обучения математике. Анализ раздела ПООП НОО предметной области «Математика и информатика» («Текстовые задачи»). Анализ различных подходов к обучению решению задач в учебниках математики для 1-4 классов Подготовка сообщений к выступлению на практическом занятии. Выполнение домашних работ. Анализ современных программ и учебных пособий по математике с точки зрения обучения решению текстовых задач, конспектирование учебно-методических статей.
2	Методические приемы обучения младших школьников решению простых текстовых задач	Изучение содержания учебно-методической литературы для подготовки к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю, выполнение индивидуальных заданий, планирование и разработка фрагментов уроков по математике с использованием ИКТ, разработка учебных заданий и контрольно-измерительных материалов.
3	Методические приемы обучения младших школьников решению составных текстовых задач	Изучение содержания учебно-методической литературы для подготовки к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю, планирование и разработка фрагментов и конспектов уроков по математике с использованием ИКТ, разработка учебных заданий. Анализ современных программ и учебных пособий по математике с точки зрения обучения решению текстовых задач, конспектирование учебно-методических статей. Использование моделирования при изучении составных задач
4	Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами	Изучение содержания учебно-методической литературы для подготовки к практическим занятиям, планирование и разработка фрагментов и конспектов уроков по математике с использованием ИКТ, разработка учебных заданий и контрольно-измерительных материалов.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№	Наименование темы	Средства текущего контроля	Перечень компетенций
---	-------------------	----------------------------	----------------------

п/п	(раздела) дисциплины (модуля)	успеваемости ²	
1	Теоретические основы обучения решению текстовых задач в методике Начального курса математики	Аудиторная самостоятельная работа Сообщения на практических занятиях	ПК-1, ПК-8
2	Методические приемы Обучения младших Школьников решению простых текстовых задач	Аудиторная контрольная работа	ПК-1, ПК-8
3	Методические приемы Обучения младших Школьников решению составных текстовых задач	Домашняя контрольная работа Тест	ПК-1, ПК-8
4	Организация деятельности учащихся при обучении решению задач пропорциональными величинами	Творческое задание (разработка фрагмента урока)	ПК-1, ПК-8

СЕМЕСТР 6

Контрольное мероприятие 1.

Анализ современных программ и учебных пособий по математике с точки зрения обучения решению текстовых задач

Подготовка сообщения по изучаемым темам (по различным учебным пособиям)

Примерный план сообщения

1. Общая характеристика рассматриваемого учебника: автор, год издания, количество изданий, для какого класса предназначен, количество учебных часов на его изучение по программе, объем в страницах, общее число заданий, среднее число заданий, предлагаемых для выполнения на одном уроке, форма выпуска учебника (книга, тетрадь с печатной основой, компьютерная программа и др.).

2. Цели обучения. Характеристика средств достижения цели.

Как сформулированы цели обучения авторами учебника в методическом пособии к нему, а также охарактеризованы средства ее достижения?

3. Реализация содержания, предусмотренного образовательным стандартом.

Полностью ли представлен в рецензируемом учебнике объем содержания, предусмотренный образовательным стандартом по изучаемому разделу «Текстовая задача»?

Назовите темы, не представленные в учебнике.

Расширен ли объем содержания? Если да, то укажите, с какой целью и за счет какого материала это сделано.

4. Отражение понятийной линии в учебнике.

Как построен процесс обучения, обеспечивающий осознанное усвоение и использование материала?

Как при выполнении системы заданий выявляются существенные признаки изучаемого понятия?

Какая роль отводится смыслу арифметических действий в процессе решения простых текстовых задач?

5. Систематичность изложения материала и логичность системы заданий.

Соблюдается ли преемственность в изучении понятий?

Как организуется повторение изученного материала?

Созданы ли условия для сопоставления и соотношения изучаемых вопросов?

Есть ли случаи нарушения логики введения понятий? С чем это связано?

(Обусловлено простотой материала, призвано стимулировать догадку учащихся, вызвано стремлением авторов поддержать достаточный уровень трудности материала и т.д.)

Как представлен в учебнике процесс осознанного усвоения понятий?

Как организовано наблюдение, анализ и обобщение предметных действий и установления соответствия между предметными, вербальными, схематическими и символическими моделями?

Есть ли прямые и обратные задания на перевод предметных действий на язык графической, буквенной и математической символики? Приведите примеры заданий.

Выдержана ли систематичность на всех уровнях курса (на уровне темы, учебника, курса)?

Логична ли система заданий?

Встречаются ли в системе заданий такие, которые имеют отношения к данной теме и имеют целью лишь повторение ранее изученного материала? Обоснуйте с помощью примеров.

6. Методы обучения, нашедшие отражение в системе заданий учебника.

Какие методы имеют преимущественное применение при рассмотрении большинства тем (проблемно-поисковые, репродуктивные)?

Какие приемы использованы авторами учебника, чтобы обеспечить поддержание высокой познавательной активности учащихся (особый подбор заданий, выражений в задании, рассмотрение различных способов выполнения задания, вариативное рассмотрение одного и того же математического материала, соотнесение изучаемого с ранее изученным, «ловушки» и др.)?

Каково соотношение продуктивных и репродуктивных заданий учебника?

Имеются ли образцы (образцы-трафареты и/или образцы-альтернативы) выполнения заданий и какую роль они играют в учебном процессе?

Каким образом они предъясняются (например, в виде обсуждения персонажами учебника)?

Достаточно ли корректно изложен учебный материал? Приведите примеры некорректного использования терминов.

Каким образом обеспечивается прочность усвоения материала (за счет продуктивного повторения, т.е. с помощью заданий на изучение нового, при выполнении которых актуализируется уже изученное, или за счет специальных разделов, заданий на повторение?)

Оцените достаточность заданий для усвоения знаний.

7. Возможность осуществлять с помощью учебника дифференцированный подход.

На каких учащихся в основном ориентирован данный учебник?

Можно ли обучать по данному учебнику детей разного уровня подготовленности? Если да, то за счет варьирования каких элементов учебного процесса (вариативного выполнения заданий, изменения темпа, снижения уровня самостоятельности учащихся, невыполнения части заданий и др.) это возможно?

8. Способы формирования учебной деятельности в учебнике.

Как организован процесс овладения учебной деятельностью: как сформулированы учебные задачи и отражено руководство их решением?

Ориентирует ли учебник учащихся на самостоятельную постановку учебных задач, предусмотрено ли соотнесение предметных, схематических и символических моделей, поиск различных вариантов решения, обоснованный выбор оптимального решения, выполнение самоконтроля и самооценки? Обоснуйте.

Роль учебника в организации продуктивного общения.

Предусмотрено ли учебником обсуждение открытых заданий, ведение дискуссий на уроке и т.п.? Если да, то как это отражено в учебнике?

9. Обеспечение мотивации учения средствами учебника.

Какими средствами обеспечивается в учебнике мотивация (особый подбор математического материала (выражений, чисел, фигур и др.) в задании, дидактические игры, сказки, легенды, связанные с математикой, научно-популярные статьи и др.)?

Разнообразие этих средств, систематичность их использования.

10. Влияние материала учебника на воспитание учащихся.

Как влияют на воспитание иллюстрации учебника, сюжеты задач, диалоги персонажей учебника?

11. Характеристика иллюстраций учебника.

Насколько уместны и эффективны иллюстрации учебника как необходимый компонент процесса обучения, позволяющий осуществить учащимся плавный переход от наглядно-образного типа мышления к абстрактно-логическому, как способ отражения предметных действий?

Какое влияние иллюстрации оказывают на эстетическое воспитание учащихся?

12. Согласованность учебника и других компонентов учебно-методического комплекса.

Какое место в учебном процессе должны занимать другие компоненты учебно-методического комплекта, предлагаемые к использованию вместе с данным учебником (тетради с печатной основой, комплекты таблиц, диафильмы, компьютерные программы и др.)

Как отражена в учебнике его координирующая функция по отношению к ним и другим элементам системы средств обучения – микрокалькулятору, линейке, циркулю и т.п.?

13. Характеристика учебника как модели учебного процесса и как методического средства.

В какой мере учебник служит источником методического творчества учителя, выполняет роль справочника для ученика и родителей?

Охарактеризуйте методические указания (рекомендации) к рассматриваемому учебнику.

Какова подготовка учителя к уроку по данному учебнику?

Служит ли рассматриваемый учебник моделью учебного процесса?

Часто ли приходится обращаться к дополнительной литературе при подготовке к уроку, самостоятельно составлять аналогичные упражнения, задания, необходимые для более полного рассмотрения темы?

С чем это связано?

Каковы способы работы с учебником на уроке?

Критерии и шкала оценивания сообщения

	КРИТЕРИИ	Требование не выполнено	Требование не выполнено
1	Корректность употребления терминов и понятий, точность определений	0	5
2	Диапазон используемого информационного пространства (использование различных источников информации: учебник математики, опыт учителя-практика, анализ статей из ж-ла «Начальная школа», собственный опыт, методические рекомендации к учебникам математики)	0	5
3	Полнота ответа (ответ содержит все необходимые положения и примеры, которые раскрыты и конкретизированы)	0	5
4	Ясность и четкость изложения, логичность и грамотное	0	5

	построение сообщения		
5	Наличие и обоснованность интерпретации (иллюстрирования) текстовой информации с помощью рисунков, графиков, таблиц, схем и т.д.	0	5
	Максимальное количество баллов	25 баллов	

Контрольное мероприятие 2.
Аудиторная самостоятельная работа (примерные задания)

- Решите различными методами (практическим, арифметическим, алгебраическим, графическим, комбинированным) задачу: «На стоянке у дома 24 автомобиля. Утром несколько автомобилей уехало, а 6 осталось. Сколько автомобилей выехало утром со стоянки?»
- Решите задачу и укажите метод ее решения.
- «В двух вагонах метро было по 36 пассажиров. На станции из первого вагона вышло несколько человек, а из второго вышло столько, сколько осталось в первом. Сколько всего пассажиров осталось в двух вагонах, если новых пассажиров в вагонах не появилось?»
- Верно ли утверждение, что для решения следующей задачи нужно воспользоваться комбинированным методом?
- «В 9.00 со стоянки выехало 18 машин, после чего на ней осталось в 3 раза меньше машин, чем было до 9 утра. Сколько машин было на стоянке в 8.50?»

Критерии и шкала оценивания аудиторной самостоятельной работы

Характеристика ответа	Оценка
Ответ полный (развернутый). Все 3 задания выполнены верно. Корректно описаны различные методы решения (№1); схема указана как форма записи условия и как метод решения (№2); дан положительный ответ в №3, который конкретизирован на схеме. Термины используются грамотно, работа не содержит исправлений.	30
Ответ полный (развернутый). 2 задания выполнены верно, одно требует корректировки. Термины используются грамотно, но работа содержит исправления.	23
Ответ недостаточно полный (недостаточно развернутый). Допущены существенные ошибки в раскрытии понятий и употреблении терминов. Представлены только 2 типа заданий Оформление ответа требует коррекции (поправок).	15
Работа не выполнена. ИЛИ В ответе проявлено незнание важнейших понятий, определений, фактов и т.д.; задания выполнены неверно.	0 баллов
Максимальное количество баллов	30

Контрольное мероприятие 3.
Итоговый тест

1. В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ ПОД ЗАДАЧЕЙ ПОНИМАЕТСЯ:
 - 1) любое математическое задание
 - 2) любое математическое задание, в котором есть условие и требование
 - 3) любое математическое задание, которое нужно решить
 - 4) любое математическое задание, в котором нужно найти ответ на заданный вопрос

2. В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА ВЫПОЛНЯЕМЫХ ДЕЙСТВИЙ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ДЕЛЯТСЯ НА:
 - 1) простые и составные

2) составные и логические

3) логические и простые

3. СПОСОБАМИ РАЗБОРА ЗАДАЧ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) аналитический и синтаксический

2) синтаксический и семантический

3) семантический и синтетический

4) синтетический и аналитический

4. ЦЕЛЮЮ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА РАБОТЫ НАД ЗАДАЧЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) осознание текста детьми

2) подготовка к восприятию текста

3) выделение данных для решения задачи

5. СПОСОБ РАССУЖДЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ ТЕМ, ЧТО РАССУЖДЕНИЯ НАЧИНАЮТСЯ С ВОПРОСА ЗАДАЧИ И ВЫЯСНЕНИЯ ТОГО, ЧТО НЕОБХОДИМО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УЗНАТЬ, ЧТОБЫ ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС ЗАДАЧИ НАЗЫВАЕТСЯ:

1) аналитическим

2) синтетическим

6. ФУНКЦИЯМИ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) образовательная

2) воспитательная

3) воспитывающая

4) развивающая

7. ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ НА ДВИЖЕНИЕ УЧАЩИЕСЯ ОПЕРИРУЮТ ТАКИМИ ВЕЛИЧИНАМИ КАК:

1) длина

2) скорость

3) высота

4) время

8. В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ ДЕЛЯТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ:

1) встречное движение двух тел

2) движение по реке

3) движение двух тел в противоположном направлении

4) движение двух тел в одном направлении

9. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ЗАДАЧЕЙ расставьте в правильном порядке чтение и осознание текста

поиск пути решения подготовительный

работа над решенной задачей запись решения и ответ

10. ПРИЕМАМИ РАБОТЫ НАД ОСОЗНАНИЕМ ТЕКСТА ЗАДАЧИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) использование логического ударения

2) разбиение текста на смысловые части

- 3) выделение основных опорных слов
- 4) составление схемы

11. ПОД РЕШЕНИЕМ ЗАДАЧИ ПОНИМАЮТ:

- 1) ответ на вопрос, поставленный в задаче
- 2) процесс нахождения результата
- 3) процесс оформления задачи
- 4) процесс анализа задачи

12. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ ПОНЯТИЯ

«ЗАДАЧА» ПО ПРОГРАММЕ «ШКОЛА РОССИИ»

составление математических задач по картинкам
текстовая задача с числовыми данными

задача-действие

текст задачи с картинками

13. ДОПОЛНИТЕ:

ОСНОВНЫМИ СПОСОБАМИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЯВЛЯЮТСЯ:

14. МЕТОДИЧЕСКИМ ПРИЕМОМ ПРОБРАЗОВАНИЯ ПРОСТОЙ ЗАДАЧИ В СОСТАВНУЮ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЕМ ИЗМЕНЕНИЯ:

- 1) условия
- 2) вопроса
- 3) условия и вопроса

15. МЛАДШИЕ ШКОЛЬНИКИ ОПРЕДЕЛЯЮТ УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ КАК ЧАСТЬ ЗАДАЧИ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТ:

- 1) требование того, что нужно найти
- 2) сведения об известных и неизвестных значениях величин и об отношениях между ними;
- 3) сведения, помогающие найти способ решения задачи

16. Назовите формы записи решения задач

Критерии оценивания тестового задания

Количество правильных ответов	Уровень освоения компетенции	ОЦЕНКА		
		Баллы	Качество	Итог
85-100%	Повышенный/продвинутый	26 -3 0 б.	Отлично	Зачтено
65-84%	Базовый	21- 25 б	Хорошо	
50-64%	Пороговый	15 - 20б.	Удовлетворительно	
49% и менее	---	Менее 15 б.	Неудовлетворительно	Незачтено

СЕМЕСТР 7

Контрольное мероприятие 1.

Аудиторная контрольная работа (примерные задания)

А) Сформулируйте условия и требования задачи.

Б) Постройте вспомогательную модель задачи.

В) Решите задачу, решение запишите по действиям с пояснением, выполните проверку

1. Из пункта А в пункт В выехал велосипедист. Через 2 часа из пункта А в пункт В выехал мотоциклист, который приехал в пункт В одновременно с велосипедистом. Когда велосипедист и мотоциклист выезжают одновременно из пунктов А и В навстречу друг другу, они встречаются через 1 час 20 минут. Сколько времени велосипедист едет из А в В?

2. Пароход от Киева до Херсона идет 3 суток, а от Херсона до Киева – 4 суток (без остановок). Сколько времени будут плыть плоты от Киева до Херсона?

3. Два землекопа вместе тратят на рытье траншеи 8 часов. Если эту траншею будет рыть только первый землекоп, он затратит на работу на 12 часов меньше, чем потребовалось бы работающему в одиночку второму землекопу. Сколько времени потребуется на рытье траншеи каждому из землекопов?

4. Трактористы вспахали поле за 3 дня. В первый день они вспахали $\frac{4}{7}$ поля, во второй день – 40% поля, а в третий день – все остальные 48 га. Найдите площадь поля

5. К бассейну подведены 3 трубы. Первая наполняет бассейн за 2 часа, вторая - за 3 часа, третья - за 6 часов. За какое время наполнят бассейн все три трубы одновременно?

6. Четыре пуговицы и три булавки стоят 26 копеек, а две булавки и 2 пуговицы 14 копеек. Сколько придется заплатить за 8 пуговиц и 7 булавок?

7. Некоторый товар сначала подорожал на 10%, а затем подешевел на 10%. Как при этом изменилась цена товара?

8. В магазине за день продано 750 кг картофеля. До обеда продано в 2 раза больше, чем после обеда. Сколько картофеля продано после обеда?
9. Кусок полотна в 124 м надо разрезать на две части так, чтобы длина одной была на 12 м больше, чем другой. Сколько метров полотна будет в каждой части?
10. В школу привезли 690 столов и стульев. Стульев было на 230 больше, чем столов. Сколько столов и стульев в отдельности привезли в школу?
11. В соревнованиях по лыжам участвовали 53 человека. Девочек было на 17 меньше, чем мальчиков. Сколько мальчиков и девочек в отдельности участвовало в соревнованиях?
12. Папа в 8 раз старше дочери, а дочь на 28 лет младше папы. Сколько лет папе?
13. Периметр прямоугольника 40 дм. Найдите площадь прямоугольника, если его длина в 3 раза больше ширины.
14. На двух полках 72 книги. Когда с первой полки переставили на вторую 14 книг, то книг на полках стало поровну. Сколько книг стояло на каждой полке первоначально?
15. Если с одной полки переложить на другую 6 книг, то на обеих полках книг будет поровну. На сколько книг на одной полке больше, чем на другой?
16. На первом складе в два раза больше муки, чем на втором. Когда из первого склада вывезли 48 т, а из второго 11 т, то муки на складах стало поровну. Сколько муки было на первом складе первоначально?
17. В одном куске проволоки на 54 м больше, чем во втором. После того, как от каждого куска отрезали по 18 м, во втором куске оказалось в 3 раза меньше. Сколько метров проволоки было в каждом куске первоначально?
18. Четверо друзей купили лодку. Первый заплатил $\frac{1}{4}$ от того, что заплатили остальные, второй – $\frac{2}{3}$ от того, что заплатили остальные, третий заплатил столько же, сколько первый, а четвертый – 10000 руб. Сколько стоила лодка?

Критерии оценивания контрольной работы

Количество правильных ответов	Уровень освоения компетенции		ОЦЕНКА	
85-100%	Повышенный/продвинутый	23 -25 б.	Отлично	Зачтено
65-84%	Базовый	19- 22 б	Хорошо	
50-64%	Пороговый	15 - 18б.	Удовлетворительно	
49% и менее	---	Менее 15 б.	Неудовлетворительно	Незачтено

Контрольное мероприятие 2.

Разработка фрагмента урока (примеры заданий)

При составлении фрагмента описать предметные знания, умения и навыки, необходимые ученикам для решения задачи. Выбрать задачу для урока из банка заданий.

Банк заданий.

1. У бабушки в деревне живут цыплята и котята. Внучка заместила, что у них у всех 26 лап и 8 голов. Сколько цыплят и котят у бабушки?
2. Кукла на 700 руб. дешевле, чем пять машинок, но на 200 руб. дороже, чем две машинки. Сколько стоит кукла?
3. У Андрея и Юры 18 значков, у Андрея и Серёжи 22 значка, а у Юры и Серёжи 26 значков. Сколько значков у каждого мальчика? В новогодней гирлянде 12 шариков. Шарик чередуются в таком порядке: красный, синий, жёлтый и так далее. Какого цвета одиннадцатый шарик?
4. Длина участка прямоугольной формы на 200 м больше ширины, причём ширина

составляет длины. За какое время мальчик обойдёт этот участок, если его скорость 6 км/ч?

5. В вазе было 15 яблок. После того как Таня съела несколько яблок, в вазе осталось в 2 раза больше яблок, чем съела девочка. Сколько яблок съела Таня?

6. В папке 42 листа бумаги: красного, зелёного и синего цвета. Сколько листов бумаги каждого цвета в папке, если листов красного цвета в 4 раза меньше, чем синего, и в 2 раза меньше, чем зелёного?

7. Длина теплицы прямоугольной формы в 3 раза больше ширины. Чему равна площадь теплицы, если её ширина на 18 м меньше длины?

8. На трёх зверофермах вырастили 28 700 песцов. На первой и второй вырастили одинаковое количество зверьков, на третьей - на 700 песцов меньше, чем на второй. Сколько песцов вырастили на каждой звероферме?

9. С двух участков фермер собрал 860 кг клубники. С первого участка клубнику разложили по 8 кг в каждый ящик, а со второго - по 12 кг. Сколько килограммов клубники собрали с каждого участка, если ящичков по 12 кг было на 10 больше, чем ящичков по 8 кг?

Контрольное мероприятие 3.

Аудиторная контрольная работа по моделированию ситуаций в процессе решения текстовых задач

Решите (где это возможно) задачи несколькими способами (не используя алгебраический метод)

«Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами»

№страницы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Оформление работы
№ задания	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2	3-1	3-2	3-3	3-4	4	5-1	5-2	6	
Макс. балл	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Балл в этой работе																

Итого: 17 баллов

Дополнительные баллы:

- за оригинальность составленных задач – по 3 балла за каждую

- за рациональное решение – по 4 балла

- за 2 способа решения одной и той же задачи – по 6 баллов

Всего: 30 баллов

1. Пользуясь данной таблицей, подберите* или составьте сами задачи на нахождение четвертого пропорционального. Решите каждую задачу.

Величины Типы задач	Цена	Количество	Стоимость
1	Постоянная	Даны два значения	Дано одно значение, а другое является искомым
2	Постоянная	Дано одно значение, а другое является искомым	Даны два значения

3	Даны два значения	Постоянная	Дано одно значение, а другое является искомым
4	Дано одно значение, а другое является искомым	Постоянная	Даны два значения
5	Даны два значения	Дано одно значение, а другое является искомым	Постоянная
6	Дано одно значение, а другое является искомым	Даны два значения	Постоянная

*Если вы подбираете задачу с помощью учебника математики, укажите, какой УМК (автор/авторы, класс) вы используете.

*Тексты задач нумеруйте следующим образом: 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6. Опишите организацию учебной деятельности младших школьников при решении одной из этих задач (задание 2).

2. Пользуясь данной таблицей, подберите* или составьте сами задачи на пропорциональное деление с различными величинами. Решите каждую задачу.

Величины Типы задач	Цена	Количество	Стоимость
1	Постоянная	Даны два или более значений	Дана сумма значений, соответствующих количеству. Найти слагаемые.
2	Постоянная	Дана сумма значений, соответствующих количеству. Найти слагаемые.	Даны два или более значений
3	Даны два значения	Постоянная	Дана сумма значений, соответствующих количеству. Найти слагаемые.
4	Дана сумма значений, соответствующих количеству. Найти слагаемые.	Постоянная	Даны два или более значений

*Если вы подбираете задачу с помощью учебника математики, укажите, какой УМК (автор/авторы, класс) вы используете.

*Тексты задач нумеруйте следующим образом: 3-1, 3-2, 3-3, 3-4.

3. Пользуясь таблицей, опишите организацию деятельности младших школьников при решении одной из этих задач (задание 4, максимальный объем – две страницы).

4. Пользуясь данной таблицей, подберите* или составьте сами задачи на пропорциональное деление с различными величинами. Решите каждую задачу.

Величины Типы задач	Цена	Количество	Стоимость
1	Постоянная	Даны два значения величины	Дана разность значений, соответствующих количеству. Найти слагаемые.
2	Постоянная	Дана разность значений, соответствующих количеству. Найти слагаемые.	Даны два значения величины

*Если вы подбираете задачу с помощью учебника математики, укажите, какой УМК (автор/авторы, класс) вы используете.

*Тексты задач нумеруйте следующим образом: 5-1, 5-2.

5. Пользуясь таблицей, опишите организацию деятельности младших школьников при решении одной из данных задач (задание 6, максимальный объем – две страницы).

Критерии и шкала оценивания домашней контрольной работы

Характеристика работы	Оценка
Работа выполнена полностью. Задачи подобраны в соответствии с указанными критериями и верно решены (даны наименования ко всем действиям и записан ответ). Организация учебной деятельности младших школьников описана с учетом современных требований к уроку. Работа изложена грамотным языком с учетом норм и правил русского языка, аккуратно оформлена, не содержит исправлений.	30 баллов
Работа выполнена полностью. Задачи подобраны в соответствии с указанными критериями и верно решены (даны наименования ко всем действиям и записан ответ). Организация учебной деятельности младших школьников описана с учетом современных требований к уроку. Фрагмент урока описан несколько поверхностно. Работа изложена вполне грамотно, но требует редакции. Оформление работы не вполне корректное (есть исправления).	28-29 баллов
Работа выполнена. Не все задачи подобраны в соответствии с указанными критериями, допущены ошибки в решениях, не указаны наименования к действиям или не записан ответ. Организация учебной деятельности младших школьников описана поверхностно. Работа изложена вполне грамотно, но требует редакции. Оформление работы не вполне корректное (есть исправления)	24-27 баллов
Допущены ошибки в вычислениях. Фрагмент урока описан сжато или не описан вовсе. Оформление работы не вполне корректное (есть исправления).	20-23 баллов
Из 12 задач подобрано и решено не более 6 задач (выполнено 50%). Учебная деятельность описана крайне небрежно. Оформление не вполне корректное (есть ошибки, исправления и т.д.)	17-19 баллов
Из 12 задач подобрано и решено менее половины (т.е. выполнено менее 50 %). Учебная деятельность не описана.	0 баллов

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине предполагает в 6 семестре – зачёт, в 7 семестре – экзамен.

Примерные теоретические вопросы:

1. Значение обучения решению текстовых задач в свете современных требований к математической подготовке младших школьников.
2. Понятие текстовой задачи. Структурные элементы текстовой задачи.
3. Виды текстовых задач.
4. Модель методической деятельности учителя в процессе обучения младших школьников решению текстовых задач.
5. Различные методические приемы формирования понятия «задача».
6. Классификация простых задач по различным основаниям.
7. Методические приемы знакомства с составной задачей.
8. Классификация составных задач.
9. Обучение младших школьников общим приемам работы над составной задачей.
10. Методические приемы работы над простыми задачами с пропорциональными

величинами.

11. Методические приемы работы над составными задачами на нахождение четвертого пропорционального.
12. Методические приемы работы над составными задачами на пропорциональное деление.
13. Методические приемы работы над составными задачами на нахождение неизвестной величины по двум разностям.
14. Методика обучения решению комбинаторных задач.
15. Моделирование как методический прием обучения решению текстовых задач.
16. Особенности изучения простых задач, раскрывающих связь между компонентами действий и результатом.
17. Методические приемы работы над составными задачами на движение.
18. Особенности методической работы над простыми задачами, раскрывающими понятия разностного и кратного отношений.
19. Методика работы над простыми задачами, раскрывающими конкретный смысл арифметических действий.

Примерные практические задания:

1. Спланировать подготовительную работу перед изучением текстовых задач на движение.
2. Разработать фрагмент урока по ознакомлению учащихся с понятием «текстовая задача».
3. Разработать содержание контрольной работы по выявлению умения решать простые текстовые задачи.
4. Спланировать подготовительную работу перед изучением составных текстовых задач.
5. Разработать тестовые задания по выявлению умений моделировать условие текстовой задачи.
6. Разработать фрагмент урока по обучению учащихся решению комбинаторных задач.
7. Разработать фрагмент урока по обучению учащихся решению простых задач в косвенной форме.
8. Разработать фрагмент урока по обучению учащихся решению простых задач на разностное и кратное сравнение.
9. Разработать фрагмент урока по обучению учащихся решению простых задач на деление на равные части и по содержанию.
10. Разработать фрагмент урока по обучению учащихся решению простых задач на нахождение суммы одинаковых слагаемых.

Типовой билет к зачету с оценкой (7 семестр)

1. Выберите задачу, в которой схема является частью решения, и решите ее арифметическим методом. Какую помощь Вы окажете ребенку, испытывающему трудности при решении этой задачи?
2. Какие предметные знания, умения и навыки и метапредметные учебные действия необходимы младшему школьнику для решения другой задачи?

Задача 1.

Площадь земли, засеянной пшеницей, в 6 раз больше площади, засеянной ячменем, а площадь, засеянная рожью, в 3 раза меньше площади, засеянной пшеницей. Сколько гектаров земли засеяно каждой культурой, если рожью засеяно на 120 га больше, чем ячменем?

Задача 2.

Из двух городов, расстояние между которыми 600 км, одновременно навстречу друг другу выехали два грузовика. Скорость одного из них 54 км/ч, а второго — на 8 км/ч меньше. Через сколько часов они встретятся?

Перечень задач к экзамену (примерный)

1. В книге 128 страниц. Мальчик читал её три дня, по 42 страницы в день. Сколько страниц ему осталось прочитать?
2. Мастер отрезал от провода $\frac{1}{4}$ часть. Сравнив получившиеся части провода, он заметил, что одна из них длиннее другой на 36 см. Какова длина провода?
3. На тарелке было несколько помидоров. Когда взяли половину всех помидоров и еще один помидор, то осталось 3 помидора. Сколько помидоров было на тарелке первоначально?
4. В гараже утром было 50 автобусов. В рейс отправилось 43 автобуса, а с ночной смены приехало в гараж 9 автобусов. Сколько автобусов сейчас в гараже?
5. Одинаковое количество карандашей разложили в коробки двух видов. Получилось 4 маленьких коробки по 6 карандашей и две большие. Сколько карандашей в одной большой коробке?
6. Купили 2 кг 100 г крупы и высыпали ее в три банки. Масса крупы в первой банке в 3 раза больше массы крупы во второй, а в третью банку насыпали 500 г. Сколько граммов крупы насыпали в каждую банку?
7. В оранжерее высадили розы, причем красных роз в 3 раза больше, чем желтых. Сколько красных и сколько желтых роз в оранжерее, если желтых роз на 240 меньше, чем красных?
8. Одна обезьяна съела 8 бананов, вторая — в 3 раза больше, а третья — на 6 бананов меньше, чем вторая. Сколько бананов съели вторая и третья обезьяны?
9. У Коли в 8 раз больше открыток, чем у Вовы. А у Лены их на 20 меньше, чем у Коли. Сколько открыток у Коли и у Лены, если у Вовы их 7?
10. В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из одного бидона перелили в другой 5 л, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?
11. На полке 9 книг на немецком языке, на английском на 14 книг больше, чем на немецком, а на французском языке на 12 книг меньше, чем на английском. Сколько всего книг на полке?
12. В автобусе ехали 8 мальчиков, а девочек — в 3 раза больше. Сколько было свободных мест, если всего в автобусе 52 места?
13. В двух книжных шкафах 1536 книг. Когда из одного взяли 156 книг, а из другого в 3 раза больше, то книг в шкафу стало поровну. Сколько книг было в каждом шкафу первоначально?
14. Настя посадила 3 ряда роз, по 7 кустов в каждом, а Света — 4 ряда, по 8 кустов в каждом. Сколько всего кустов роз посадили девочки?
15. Фрекен Бок испекла 30 плюшек. Малыш съел несколько штук, Карлсон - на 17 плюшек больше. А фрекен Бок досталось всего три плюшки. Кто сколько плюшек съел?

Критерии и шкала оценивания ответа на билет

КРИТЕРИИ ОТВЕТА	ОЦЕНКИ		
	0	1	2
Задача 1 решена верно арифметическим методом, включает пояснения к каждому действию и наименование результатов, не содержит вычислительных ошибок	0	1	2
Задача 2 решена верно арифметическим методом, включает пояснения к каждому действию и наименование результатов, не содержит вычислительных ошибок	0	1	2

Схема составлена верно: отражает зависимости между величинами задачи и содержит необходимую информацию для обоснования хода решения	0	1	2
Затруднения ребенка изложены четко и последовательно, оказанная педагогом помощь представлена логично, последовательно	0	1	2
Знания, умения и навыки младшего школьника указаны и перечислены полно (как предметные, так и метапредметные)	0	1	2
Максимальное количество баллов	10		

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Уверенно оперирует математическими понятиями Предлагает разные способы выполнения математических заданий	Оперирует математическими понятиями Предлагает разные способы выполнения некоторых математических заданий	Знает математическую основу изучаемых понятий Может выполнить математическое задание одним способом	Не знает математической основы изучаемых понятий, не может выполнить математические задания уровня начальной школы
ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС НОО.	Грамотно отбирает учебные задания в соответствии с положениями системно-деятельностного подхода, целью урока и его внутренней структурой	Отбирает учебные задания в соответствии с целью урока и современными требованиями урока, однако упор делает на внешнюю структуру урока.	Требуется консультация при отборе заданий для урока, однако не все подобранные задания согласованы с целью урока и его структурой (как внешней, так и внутренней).	Не может разработать урок математики в соответствии с современными целями, затрудняется в описании действий учителя по реализации системно-деятельностного подхода
ПК- 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Корректно выделяет цель задания, формы и средства работы с ним на уроке, способы организации учебной деятельности учитывают требования ФГОС НОО	Выделяет цель заданий, однако нередко использует однообразные формы и средства работы с ним на уроке, способы организации учебной деятельности учитывают требования ФГОС НОО	Неточно определяет цель задания, формы и средства работы с ним на уроке; предлагаемые способы организации деятельности в основном опираются на репродуктивную деятельность учащихся	Не владеет умениями: выделять цель задания, определять формы и средства работы с ним на уроке. способы организации деятельности опираются на репродуктивную деятельность учащихся.
ПК 8.1 Разрабатывает образовательные программы	Понимает логику начального курса математики, знает требования к	Понимает логику Начального курса математики, ориентируется в	Понимает логику начального курса математики, знает требования	Не ориентируется в логике начального курса математики,

различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	качеству математической подготовки выпускника начальной школы, создает программы базового и повышенного уровней на основе методических рекомендаций	требованиях к качеству математической подготовки выпускника начальной школы, создает на основе образца и методических рекомендаций программы базового и повышенного уровней	к качеству математической подготовки выпускника начальной школы, испытывает затруднения в создании программ базового и повышенного уровней даже при наличии образца и методических рекомендаций (необходима помощь наставника)	не владеет содержанием требований к качеству математической подготовки выпускника начальной школы, не может самостоятельно разработать программу базового уровня даже при наличии образца, методических рекомендаций и помощи
ПК-8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.	Подбирает задания, проверяющие предметные знания, умения, навыки и УУД в тесной взаимосвязи; определяет, какие именно и при какой организации деятельности формируются на данном уроке, в данной теме и т.д.	Подбирает задания, предметные математические знания, умения, навыки и метапредметные умения (может определить какие именно)	Подбирает задания, проверяющие математические знания, умения, навыки. Затрудняется в определении метапредметных умений, формируемых данными заданиями	Не может определить предметные и метапредметные умения, формируемые предложенным заданием
ПК- 8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	Знает требования к качеству математической подготовки обучающихся; уверенно владеет инновационными формами и средствами обучения математике в 1-4 классах, анализирует результаты диагностических и мониторинговых мероприятий; разрабатывает План коррекции образовательного процесса	Знает требования к качеству математической подготовки обучающихся; владеет различными формами и средствами обучения математике в 1-4 классах, разрабатывает план коррекции образовательного процесса на основе анализа результатов диагностических и мониторинговых мероприятий	Знает требования к качеству математической подготовки обучающихся; владеет формами и средствами обучения математике в 1-4 классах, не может самостоятельно разработать план коррекции образовательного процесса на основе предоставленного анализа результатов диагностических и мониторинговых мероприятий (необходимы дополнительные методические	Не знает требования к качеству математической подготовки обучающихся; не владеет формами и средствами обучения математике в 1-4 классах, не может самостоятельно разработать план коррекции образовательного процесса на основе предоставленного анализа результатов диагностических и мониторинговых мероприятий

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. 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://urait.ru/bcode/537762>
2. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08528-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536695>
3. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 222 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18628-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545213>
4. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09591-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539461>

8.2. Дополнительная литература

1. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540707>
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09591-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539461>
3. Спиридонов, В. Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем : учебное пособие для вузов / В. Ф. Спиридонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08295-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536100>
4. Белошистая, А. В. Развитие логического мышления младших школьников : учебное пособие для вузов / А. В. Белошистая, В. В. Левитес. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11117-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541948> (дата обращения: 30.05.2024).
5. Утемов, В. В. Креативная педагогика : учебное пособие для вузов / В. В. Утемов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08258-6. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/541271>

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Юрайт» <https://www.urait.ru/>
2. Elibrary.ru <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

8.4. Перечень информационных технологий.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных технологий:

1. MS Office;
2. Microsoft Windows 10 PRO;
3. Свободно распространяемое программное обеспечение: свободные пакеты офисных приложений LibreOffice 24.2.0.
4. Система электронной поддержки образовательного процесса и дистанционного обучения Moodle, обеспечивающая разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, практических занятий и курсового проектирования, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, включая демонстрационное мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МОИ.

№ Учебного помещения	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий
№ 1	Учебное помещение для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель: столы ученические -13 шт.; стулья – 25 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: экран для проектора; проектор, ноутбук, операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека, электронные презентации
№ 2	Учебное помещение для проведения практических занятий и курсового проектирования	Специализированная мебель: столы ученические -14 шт.; стулья – 27 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: экран для проектора; проектор, ноутбук – 25 шт.,

		операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека, электронные презентации, плакаты, наглядные материалы
№ 3	Учебное помещение для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель: столы ученические -15 шт.; стулья – 29 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: экран для проектора; проектор, ноутбук, операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека, электронные презентации
№ 4	Учебное помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель: столы ученические -11 шт.; стулья – 21 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: телевизор, ноутбук, операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0
№ 5	Учебное помещение для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации	Специализированная мебель: столы ученические -13 шт.; стулья – 25 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: экран для проектора; проектор, ноутбук, операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека
№ 6	Учебное помещение для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель: столы ученические -11 шт.; стулья – 21 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: экран для проектора; проектор, ноутбук, операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека, электронные презентации
№ 7	Учебное помещение для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель: столы ученические -11 шт.; стулья – 21 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: экран для проектора; проектор, ноутбук, операционная система Microsoft Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека, электронные презентации
№ 8	Учебное помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель: столы ученические -10 шт.; стулья – 20 шт.; доска маркерная Технические средства обучения для представления учебной информации: ноутбук – 10 шт., операционная система Microsoft

		Windows 10 PRO, офисный пакет LibreOffice 24.2.0, электронная библиотека
--	--	---