МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МОДУЛЬ 1 "МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ"
Учебная практика: научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **D10 Математики и методики обучения математике**

Учебный план 44.04.01 Математическое образование в условиях ФГОС (очное, 2025).plx
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Математическое образование в условиях ФГОС
Выпускающая кафедра:
Математики и методики обучения математике

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 20
самостоятельная работа 195,85
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	20	20	20	20
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	215,85	215,85	215,85	215,85
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,15	20,15	20,15	20,15
Сам. работа	195,85	195,85	195,85	195,85
Итого	216	216	216	216

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BE888A562437DD0D6A077C2C7EE44514
Владелец: Холина Мария Валерьевна
Действителен: с 17.06.2024 до 10.09.2025

Программу составил(и):
кпн, доцент, Шашкина М.Б. _____

Рабочая программа дисциплины
Учебная практика: научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Математическое образование в условиях ФГОС
Выпускающая кафедра:
Математики и методики обучения математике

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
D10 Математики и методики обучения математике

Протокол от 07.05.2025 г. № 9

Зав. кафедрой Шашкина М.Б.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №8 от 14.-5.2025

Председатель НМС УГН(С) Е.А. Аёшина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
создание условий формирования исследовательской культуры, навыков исследования и творческого отношения к решению актуальных проблем в области образования за счет развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов на основе овладения содержанием и технологиями учебной практики модуля «Методология

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.ОДП.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Методология и методы научного педагогического и профильного исследования
2.1.2	Современные подходы в научных педагогических исследованиях
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации	
Знать:	
Уровень 1	демонстрирует отличные знания методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	демонстрирует хорошие знания методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	демонстрирует посредственные знания методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основных принципов критического анализа; способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уметь:	
Уровень 1	уверенно умеет пользоваться методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; применяет основные принципы критического анализа; использует способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	в основном умеет пользоваться методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; применяет основные принципы критического анализа; использует способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	в некоторых ситуациях умеет пользоваться методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; применяет основные принципы критического анализа; использует способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Владеть:	
Уровень 1	уверенно владеет методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа; способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	хорошо владеет методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа; способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	в некоторых ситуациях владеет методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа; способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

УК-1.2: Умеет: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, двидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
Знать:	
Уровень 1	уверенно знает способы анализа проблемной ситуации как системы, ее составляющие и связи между ними; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	хорошо знает способы анализа проблемной ситуации как системы, ее составляющие и связи между ними; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	знает некоторые способы анализа проблемной ситуации как системы, ее составляющие и связи между ними; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов
Уметь:	
Уровень 1	уверенно умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	хорошо умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	в некоторых случаях умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Владеть:	
Уровень 1	уверенно владеет навыками анализа проблемной ситуацию как системы, ее составляющие и связи между ними; умением осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегией достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	хорошо владеет навыками анализа проблемной ситуацию как системы, ее составляющие и связи между ними; умением осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегией достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	в некоторых случаях владеет навыками анализа проблемной ситуацию как системы, ее составляющие и связи между ними; умением осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; стратегией достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-8.1: Знает: современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования	
Знать:	
Уровень 1	уверенно знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	хорошо знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	посредственно знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уметь:	
Уровень 1	отлично умеет использовать современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	хорошо умеет использовать современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	посредственно умеет использовать современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет навыками использования современной методологии педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	хорошо владеет навыками использования современной методологии педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	посредственно владеет навыками использования современной методологии педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
ОПК-8.2: Умеет: определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований	
Знать:	
Уровень 1	уверенно знает как определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	хорошо знает как определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 3	посредственно знает как определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уметь:	
Уровень 1	отлично умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	хорошо умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 3	посредственно умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет навыками определять цель и задачи проектирования

	педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	хорошо владеет навыками определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 3	посредственно владеет навыками определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
ОПК-8.3: Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
Знать:	
Уровень 1	отлично знает как проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	хорошо знает как проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	посредственно знает как проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уметь:	
Уровень 1	отлично умеет проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	хорошо умеет проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	посредственно умеет проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	хорошо владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	посредственно владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ПК-3: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	
ПК-3.1: Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	отлично знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	хорошо знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	посредственно знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	умеет применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике
Уровень 2	умеет в основном применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике
Уровень 3	умеет в некоторых ситуациях применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по математике
Владеть:	
Уровень 1	отлично владеет технологиями и приемами организации научно-исследовательской и проектной деятельности по математике
Уровень 2	хорошо владеет технологиями и приемами организации научно-исследовательской и проектной деятельности по математике
Уровень 3	посредственно владеет технологиями и приемами организации научно-исследовательской и проектной деятельности по математике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Выявление актуальной проблемы математического образования						
1.1	Проблемное поле исследований в области современного математического образования /Лаб/	1	10				Аналитический обзор
1.2	Проблемное после исследований в области современного математического образования /Ср/	1	95				Аналитический обзор
	Раздел 2. Поиск путей решения выявленной проблемы и представление результатов исследования						
2.1	Проект с описанием путей решения выявленной проблемы /Лаб/	1	10				Проектное задание
2.2	Проект с описанием путей решения выявленной проблемы /Ср/	1	100,85				Проектное задание
2.3	Защита проектного задания /КРЗ/	1	0,15				Проектное задание

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Обоснование выбора темы и проблемы исследования
2. Обзор литературных источников и электронных ресурсов по проблеме исследования
3. Поиск путей решения проблемы и предварительное исследование их эффективности

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

Аналитический обзор, проектное задание

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: http://elibrary.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: https://biblioclub.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: https://urait.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: https://krasspu.antiplagiat.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по подготовке отчетной документации Обязательным документом отчетной документации по учебной
практике: научно-исследовательская работа является проектное задание, выполняемое индивидуально.
Содержание проектного задания: каждому студенту необходимо выбрать и сформулировать некоторую проблему, актуальную для теории и практики современного математического образования. Это должна быть проблема, связанная с тематикой будущей выпускной квалификационной работы под руководством преподавателя выпускающей кафедры. На основе выявленной проблемы определяется тема, формируются объект, предмет и задачи. Анализируется литература по выделенной проблеме, формируется рабочий вариант гипотезы о возможных путях и способах ее решения. Описывается вариант решения проблемы. По результатам выполненного исследования готовится текст (возможно, черновой вариант будущей научной статьи), доклад с презентацией.
Этапы работы над проектным заданием:
1. Подготовительный (определение темы, уточнение целей).
2. Планирование (анализ исходных данных, определение источников информации).
3. Принятие решения (выдвижение рабочего варианта гипотезы, обсуждение альтернативных решений, выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности).
4. Реализация (воплощение замыслов на практике).
5. Оценка результатов (анализ и интерпретация данных, анализ достижения поставленных целей, внесение поправок и коррекция результатов).
6. Защита проекта (подготовка доклада, защита проекта). Рекомендации к оформлению проектного задания.
Работа выполняется в рукописном либо в компьютерном варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом Times New Roman 14, через 1,5 интервала, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Страницы работы нумеруются посередине верхнего поля (начиная с титульного листа, на титульном листе номер не ставится).
Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.
Рекомендуемый объем – до 12 страниц печатного текста без учета приложений. Приложения обозначаются буквами (Приложение А, Приложение Б и пр.). Допускается цифровая нумерация.

Содержание письменного отчета по выполнению проектного задания: описание проблемы на уровне теории и практики, цель и задачи проекта, гипотеза, методы исследования, план реализации проекта, содержание проекта, выводы и варианты возможного применения результатов, список литературы. Альтернативным вариантом письменного отчета может быть черновой вариант научной статьи, подготовленной для публикации. Проектное задание защищается (краткий доклад 5–7 минут с презентацией).
Методические рекомендации по организации учебной практики Обучающийся имеет право:
- обратиться за консультацией ко всем руководителям практики;
- обратиться за консультацией по всем вопросам к руководителю практики от организации – базы практики;
- выступить с предложениями по усовершенствованию проведения практики.
Обучающийся должен:
- строго соблюдать правила внутреннего распорядка организации, требования трудового законодательства, технику безопасности;
- соблюдать этические принципы и стандарты;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками баз практики;
- обязательно присутствовать на организационных собраниях по практике;
- предоставить отчетную документацию по практике, с описанием каждого дня практики, всей его работы, наблюдений, выводов и т.д., в назначенный срок.