



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06.01 МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Математика и информатика, Физика

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Институт: математики, естествознания и техники

Кафедра: математики и методики ее преподавания

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2		
Семестр/триместр	4		

Лекции	14		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	14		
в т. ч. практическая подготовка			
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет – 4 семестр		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	80		

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Разработчик(и) рабочей программы:
кандидат педагогических наук, доцент

Жук Л.В.

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих бакалавров педагогического образования компетенций в области организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся; освоение системы теоретических, практических знаний в области проектно-исследовательской деятельности и умения применять их при реализации профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) развитие профессионально значимых качеств личности будущего педагога для осуществления практической деятельности, мотивации к инновационной, проектной, исследовательской деятельности;
- 2) овладение методами анализа педагогических явлений, их диагностики и прогнозирования, анализа инфраструктурных компонентов и ресурсов образовательного пространства;
- 3) развитие способности будущих педагогов определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем психолого-педагогических исследований в области методики обучения математике, информатике, физике.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули).

Для освоения учебного материала по дисциплине используются знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Психология», «Методы математической обработки информации», «Философия».

Знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: «Педагогическая практика», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и название компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает	Знает особенности психолого-педагогических объектов исследования как системных явлений; Умеет системно и критично изучать психолого-педагогические объекты, Владеет методами и приёмами

	обоснованное решение.	системного и критического мышления в процессе психолого-педагогических исследований
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Знает логические формы и процедуры рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности, Умеет осуществлять различные логические формы и процедуры, рефлексии мыслительной деятельности; Владеет приемами и процедурами, рефлексии мыслительной деятельности
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Знает основы анализа источников информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения; Умеет анализировать временные и пространственные условия возникновения источников информации; Владеет приемами анализа временных и пространственных условий возникновения источников информации
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	Знает теоретические основы определения совокупности взаимосвязанных задач и необходимого ресурсного обеспечения, условий достижения цели, исходя из действующих правовых норм; Умеет определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсного обеспечения, условия достижения цели, исходя из действующих правовых норм; Владеет приемами и способами определения совокупности взаимосвязанных задач и необходимого ресурсного обеспечения, условий достижения цели, исходя из действующих правовых норм;
	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных	Знает вероятные риски и ограничения в получении ожидаемых результатов и решении поставленных задач; Умеет оценивать вероятные риски

	задач.	и ограничения получения ожидаемых результатов, решения поставленных задач; Владеет приемами деятельности по оценке вероятных рисков в получении запланированных результатов.
	УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.	Знает инструменты и техники моделирования для реализации образовательных процессов; Умеет использовать инструменты и техники моделирования для реализации образовательных процессов; Владеет инструментами и техниками моделирования для реализации образовательных процессов.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Знает основные виды личностных ресурсов по достижению целей саморазвития и управления своим временем в ходе индивидуальной и совместной проектно-исследовательской деятельности в соответствующей предметной области; Умеет критически оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем в ходе проектно-исследовательской деятельности;
	УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	Владеет способами реализации ресурсов по достижению целей саморазвития и управления временем в ходе индивидуальной и совместной проектно-исследовательской деятельности в соответствующей предметной области.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач исследовательской и проектной деятельности; Умеет применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач исследовательской и

деятельности		проектной деятельности; Владеет приемами выбора и применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач исследовательской и проектной деятельности
	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	Знает цифровые ресурсы для решения задач исследовательской и проективной деятельности; Умеет использовать цифровые ресурсы для решения задач исследовательской и проективной деятельности; Владеет приемами использования цифровых ресурсов для решения задач исследовательской и проективной деятельности.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
4 семестр						
	Раздел 1. Введение в проектную и исследовательскую деятельность	28	4	4		20
1.	Тема 1. Проектная и исследовательская деятельности в свете законодательных актов РФ	12	2	2		8
2.	Тема 2. Проектная и исследовательская деятельность как содержание образования в соответствии с ФГОС среднего полного общего образования	8	1	1		6
3.	Тема 3. Проблематизация и рефлексия в проектной и исследовательской деятельности	8	1	1		6
	Раздел 2. Технология организации исследовательской деятельности	42	6	6		30
4.	Тема 4. Компоненты научного аппарата исследования.	8	1	1		6
5.	Тема 5. Эмпирические методы научного исследования	14	2	2		10
6.	Тема 6. Оформление результатов исследования	12	2	2		8

7.	Тема 7. Этика научного исследования	8	1	1		6
	Раздел 3. Технология организации проектной деятельности	38	4	4		30
8.	Тема 8. Проектная деятельность: ее сущность, характеристика субъектов и объектов	12	1	1		10
9.	Тема 9. Сущность, виды и уровни педагогического проектирования	12	1	1		10
10.	Тема 10. Организационные модели включения проектной деятельности в образовательный процесс	14	2	2		10
	<i>Форма отчетности</i>		<i>зачет</i>			
	Итого за 4 семестр	108	14	14		80
	в т.ч. практическая подготовка					
	ИТОГО	108	14	14		80

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме тестов, кейс-заданий, подготовки рефератов.

Тестовые задания

1. Методы исследования делятся на:

- А) формирующие и констатирующие;
- Б) теоретические и эмпирические;
- В) творческие и шаблонные;
- Г) диалектические и исторические.

2. К теоретическим методам исследования относятся:

- А) контент-анализ;
- Б) наблюдение;
- В) анализ;
- Г) моделирование.

3. Среди теоретических методов найдите эмпирический

- А) анализ;
- Б) синтез;
- В) наблюдение;
- Г) абстрагирование.

4. Синтез – это:

- А) эмпирический метод психолого-педагогических исследований;

Б) метод научного исследования, в основе которого лежит процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в одно целое;

В) это понятие, означающее представление о чем-либо в более совершенном виде, чем это есть на самом деле

Г) метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы.

5. Дедукция -это:

А) метод мышления;

Б) оценочная практика;

В) метод исследования;

Г) метод качественно-количественного анализа.

6. Метод мышления, в котором осуществляется переход от частного знания к более общему, называется:

А) интерпретация;

Б) интериоризация;

В) индукция;

Г) идеализация.

7. К теоретическим методам относятся:

А) наблюдение;

Б) эксперимент;

В) синтез;

Г) анкетирование.

8. Гипотеза – это

А) предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство;

Б) утверждение, предполагающее доказательство;

В) предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство.

9. Проект – это:

А) самостоятельная творческая исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы;

Б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного;

В) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично;

10. Метод исследования - это...:

А) способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и теоретического освоения;

Б) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления;

В) инструмент для добывания фактического материала;

11. Методы исследования, основанные на опыте, практике:

А) эмпирические;

- Б) теоретические;
- В) статистические;
- Г) все варианты верны.

12. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать в процессе всей работы:

- А) наблюдение
- Б) эксперимент;
- В) анкетирование;
- Г) все варианты верны.

13. Метод письменного опроса респондентов:

- А) тестирование;
- Б) анкетирование;
- В. Моделирование.
- Г. Все варианты не верны.

14. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:

- А) манипуляция;
- Б) опрос;
- В) тестирование;
- Г) эксперимент.

15. Основоположником метода проектов в обучении был:

- а. К. Д. Ушинский;
- б. Дж. Дьюи;
- в. Дж. Джонсон;
- г. Коллингс.

16. Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности:

- а. Смешанные;
- б. Краткосрочные;
- в. Годичные
- г. Мини-проекты.

17. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

- а. Формирование специфических умений и навыков проектирования;
- б. Личностное развитие обучающихся (проектантов);
- в. Подготовленный продукт работы над проектом;
- г. Все вышеназванные варианты.

18. Деятельность — связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов — это...?

- а. исследовательская деятельность

- б. научная деятельность
- в. проектная работа
- г. познавательная деятельность

19. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:

- а. поисковый;
- б. ролевой;
- в. информационный;
- г. творческий.

20. Выберите правильное выражение:

- а. цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;
- б. ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;
- в. достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной.

21. Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:

- а. монопредметный;
- б. деятельностный;
- в. индивидуальный;
- г. метапредметный.

Типовые варианты кейс-заданий

1. Разработать программу психолого-педагогической диагностики «...» (по выбранной или предложенной обучающимся теме).

2. Разработать проект «Тренинг: свободная тема» (тема проекта определяется самостоятельно, варианты раскрытия содержания которой должны учитывать: специфику (оригинальность) формы, место проведения, приемы организации работы с детьми, занимательный материал, индивидуальной или групповой работы, исследовательский аппарат, изучаемые вопросы и т.д.).

3. Разработать авторскую программу психолого-педагогического исследования, с подробным описанием этапов и используемых методов исследования.

4. Составить программу психологического эксперимента на свободную тему (формулируется обучающимся).

5. Разработать план исследования детей с определением основных характеристик (научного аппарата).

6. Модель системы взаимодействия субъектов образовательного пространства (вид, тема (название), структурные элементы и отношения между ними, при организации и осуществлении психолого-педагогической диагностики. Алгоритм решения и результаты (цели) определяются самостоятельно в зависимости от решаемой проблемы).

7. Разработать проект по предмету (выбор темы и предмета самостоятельный)

Примерная тематика рефератов

1. Сущность системного подхода в психолого-педагогическом исследовании.
2. Организация и методы педагогических исследований.
3. Методология педагогики: определение, задачи, уровни и функции.
4. Методологические принципы научного исследования.
5. Теоретические основы и проблематика современных психолого-педагогических исследований.
6. Источники и условия исследовательского поиска.
7. Классификация методов психолого-педагогических исследований.
8. Организация опытно-поисковой исследовательской работы в образовательных учреждениях.
9. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области педагогики.
10. Цивилизационный подход в психолого-педагогическом исследовании.
11. Аксиологический подход в психолого-педагогическом исследовании.
12. Культурологический подход в психолого-педагогическом исследовании.
13. Синергетический подход в психолого-педагогическом исследовании.
14. Компаративистский подход в психолого-педагогическом исследовании.
15. Исторический подход в психолого-педагогическом исследовании.
16. Антропологический подход в психолого-педагогическом исследовании.
17. Парадигмальный (полипарадигмальный) подход в психолого-педагогическом исследовании.
18. Критерии успешности исследовательского поиска и мониторинг процесса и результатов исследования.
19. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики.
20. Классификация методов научного познания.
21. Общенаучные логические методы и приемы познания.
22. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету.

Вопросы к зачету (4 семестр, очная форма обучения)

1. Освоение проектирования и исследования как типов деятельности. Базовая методическая форма организации освоения обучающимися проектной и исследовательской деятельностью.
2. Типы образовательных результатов, связанных с освоением проектной и исследовательской деятельностью. Возможности их диагностики.
3. Использование педагогом разных исследовательской приемов и средств проблематизации.

4. Проблематизация в исследовательской деятельности как фактор построения исследовательской гипотезы.
5. Компоненты научного аппарата исследования. Формулирование цели и совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.
6. Концепция научного исследования: проблема исследования: идея и замысел исследования; принципы и подходы.
7. Организация и основные этапы научно-исследовательской работы (НИР).
8. Понятие актуальности исследования, противоречия.
9. Методы построения и исследования теоретического объекта: абстрагирование, идеализация, формализация, мысленный эксперимент, моделирование.
10. Моделирование как метод научного исследования. Место моделирования в системе психолого-педагогических исследований.
11. Границы применения математических методов в психолого-педагогических исследованиях. Вероятность в психолого-педагогических исследованиях. Мера вероятности.
12. Выборки и оценки, репрезентативные и случайные выборки.
13. Методы обработки и интерпретации результатов исследования. Анализ результатов психолого-педагогического исследования.
14. Коррекция программы исследования и самокоррекция деятельности исследователя в соответствии с оценкой качества исследования
15. Многообразие субъектов проектной деятельности. Проектные роли.
16. Моделирующие пары в системе проектирования. Проектная команда. Пилотная группа.
17. Объекты проектирования. Предмет педагогического проектирования.
18. Педагогический проект: понятие, сущность, назначение.
19. Проектное обучение и проективное образование.
20. Прогнозирование как мыслительная процедура в проектировании.
21. Конструирование как этап в проектировании.
22. Метод моделирования.
23. Подходы, основанные на проектной деятельности: проектно-целевой, проектно-модульный, проектно-программный.
24. Проектная деятельность в рамках требований к предметным результатам освоения ООП.
25. Требования образовательных стандартов к освоению проектной и исследовательской деятельностью в рамках урочной и внеурочной форм.
26. Требования к условиям, обеспечивающим освоение проектной и исследовательской деятельностью обучающимися.
27. Типы проектов. Процедура построения замысла проекта.
28. Проблемная ситуация как основной элемент проектной деятельности.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум : учебное пособие для вузов / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 05461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493114> (дата обращения: 10.04.2024).

2. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/499048> (дата обращения: 10.04.2024).

4.2. Дополнительная литература

1. Старикова, Л. Д. Методология педагогического исследования : учебник для вузов / Л. Д. Старикова, С. А. Стариков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06813-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490467> (дата обращения: 10.04.2024).

2. Колесникова, Г. И. Методология психолого-педагогических исследований : учебное пособие для вузов / Г. И. Колесникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 261 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11560-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490936> (дата обращения: 10.04.2024).

3. Образцов, П. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08332-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492298> (дата обращения: 10.04.2024).

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://pedagogic.ru/	Педагогическая энциклопедия	Свободный доступ
2.	http://pedlib.ru/	ЭБС «Педагогическая библиотека»	Свободный доступ

3.	https://cyberleninka.ru/	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	Свободный доступ
4.	https://fond.1sept.ru/	Педагогическая мастерская «Первое сентября»	Свободный доступ
5.	https://openedu.ru	Национальная платформа «Открытое образование»	Свободный доступ
6.	https://научныйархив.рф	Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	Свободный доступ
7.	https://online.edu.ru/ru/	Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	www.school.edu.ru	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.