

Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки) Математика. Физика
Б1.В.03

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)


Проект направленности (профиля)

Разработчик (и):
Королева Наталья Юрьевна,
доцент кафедры
информационных технологий
канд. пед.наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
информационных технологий
наименование кафедры

протокол № 6 от 17.02.2025

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Ляш О.И.
ФИО

Мурманск
2025

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

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

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций ¹	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1ук-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи ИД-2ук-1 Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения личностно-ориентированной парадигмы обучения и деятельностного подхода; – современные эффективные педагогические технологии обучения (проблемный подход, проектный метод, модульная технология); – основные положения концепции «Образование 2.0»; – понятие учебно-исследовательского проекта и основные классификации учебных проектов; – принципы отбора учебного материала для организации учебного проекта; – принципы выбора сетевых инструментов для реализации учебных проектов; – принципы отбора учебного материала для создания компьютерных дидактических материалов; – понятие о методических и дидактических материалах проекта; – критерия и показатели оценивания программных продуктов учащихся <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать соответствующие целеполаганию наиболее эффективные современные педагогические технологии для организации учебного процесса; – проектировать реализацию деятельностного подхода и концепции «Образование 2.0.» в обучении; – проектировать обучение с применением проблемного подхода и модульной технологии; – выбирать тематику и разрабатывать общий план проведения учебно-исследовательского проекта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками отбора современных педагогических технологий в соответствии с целеполаганием в

¹ Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

		<p>обучении;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проектирования учебного процесса с применением проблемного подхода, модульной технологии; – навыками разработки плана реализации проекта и проектной деятельности участников;
<p>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</p>	<p>ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>ИД-2 ук-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила представления результатов учебных исследований и принципы педагогического дизайна; – возможности сетевых технологий для групповой работы над документами различного вида; – технологии работы с различными сервисами закладок; – основные технологии хранения и создания мультимедиа-ресурсов с использованием облачных технологий; – основные возможности и технологии сетевых сервисов для создания схем, диаграмм, графиков и графических изображений; – виды и назначение информационных продуктов, позволяющих презентовать результаты исследования; – понятие об интернет-ресурсах как о дидактических материалах проекта; – возможности сетевых сервисов и приложений по разработке ресурсов учебного назначения (дидактических материалов проекта); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать возможности инструментов (сервисов и приложений) для разработки программных продуктов учебного назначения; – выполнять отбор учебного материала, необходимого для создания программных продуктов учебного назначения; – создавать программные продукты учебного назначения с использованием сетевых сервисов и приложений; – соблюдать правила презентации и оформления результатов исследования; – осуществлять поиск информации в сети Интернет; – создавать закладки на сервисах интернет-закладок; – систематизировать интернет-закладки с применением современных средств систематизации; – организовывать групповую работу над документами различного вида; – использовать различные интернет-

		<p>сервисы для создания и организации хранилищ мультимедийной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать сервисы для создания интеллектуальных карт знаний, диаграмм и схем для решения профессиональных задач; – отбирать вид информационного продукта в соответствии с его назначением; – разрабатывать содержательные и технологические критерии оценивания информационных продуктов учащихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования интернет-ресурсов в соответствии с нормами права; – навыками самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, освоения новых сфер профессиональной деятельности; – навыками использования ИКТ, в т.ч. web-технологий для решения различных задач; – навыками творческого применения современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче педагогической информации; – навыками презентации результатов исследовательской деятельности с соблюдением технологических требований, требований педагогического дизайна и эргономики. – навыками разработки программных продуктов учебного назначения с использованием специализированных сетевых сервисов и приложений; – навыками оценивания информационных продуктов; – навыками публичного представления разработанного проекта; – навыками постановки основополагающего и проблемных вопросов; – навыками участия в дискуссиях в роли «белого» и «черного» оппонентов; – навыками использования сетевых технологий для разработки и реализации учебных проектов для учащихся
<p>ПК-4. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную</p>	<p>ИД-1ПК-4 Демонстрирует знание принципов проектирования, владения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие об основополагающем и проблемных вопросах проекта; – основные этапы реализации исследовательской деятельности

<p>деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>проектными технологиями. ИД-2пк-4 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. ИД-3пк-4 Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</p>	<p>участников проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые вопросы использования интернет ресурсов в реализации проекта; – технологию проектирования структуры информационного продукта в соответствии с его назначением; – содержательные критерии оценивания информационных продуктов учащихся; – технологические критерии оценивания информационных продуктов учащихся; – технологию апробации разработанных критериев и их показателей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать основополагающий вопрос проекта – как его системообразующего элемента; – формулировать проблемные вопросы проекта как учебные вопросы изучаемой темы; – планировать работу групп участников проекта; – осуществлять в сети Интернет поиск ресурсов, необходимых для реализации проекта, в соответствии с нормами права; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки и реализации учебных проектов для обучаемых на основе информационно-коммуникационных технологий
--	--	---

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Эффективные педагогические технологии в личностно-ориентированной парадигме обучения. Понятие о личностно-ориентированной парадигме обучения, ее основные положения. Концепция «Образование 2.0», ее основное положение. Деятельностный подход в обучении и возможности его реализации. Модульная технология, проблемный подход.

Метод проектов. Роль проектной деятельности в современном образовании и реализации деятельностного подхода к обучению. Виды и типы проектов. Технология проектной деятельности. Технология организации проектной деятельности обучаемых. Презентация результатов проектной деятельности.

Тема 2. Планирование учебно-исследовательского проекта на основе ИКТ и его ресурсы. Понятие об учебно-исследовательском проекте на основе ИКТ для школьников. Классификации учебных проектов: по назначению, предметной области, длительности, количеству и возрасту участников, времени и месту их проведения. Основополагающий вопрос проекта как системообразующий элемент. Проблемные вопросы для групп – учебные вопросы темы. Организация работы групп по выдвижению гипотез и разработке планов их доказательств. Планирование общего плана проекта для всех групп – участников исследовательского проекта. Понятие об интернет-ресурсах. Правовые вопросы использования интернет-ресурсов. Авторские, имущественные и смежные права при использовании информационных ресурсов сети Интернет. Интернет-ресурсы учебного проекта

Тема 3. Сетевые технологии и их использование в реализации проекта. Технологии Web 2.0: основные понятия и базовые принципы. Понятие об облачных технологиях. Социальные сетевые сервисы (Web 2.0.) в современном обществе, науке и образовании. Социальные сети и сетевые сервисы: назначение, виды, достоинства и негативные последствия их использования в образовании. Понятие и виды сетевых приложений. Основной функционал и возможности сетевых приложений. Сетевые сервисы и приложения для обработки различных видов информации: текста, числовой информации, графических изображений, схем, диаграмм, фото и мультимедийной информации. Организация групповой работы участников проекта по созданию различных информационных продуктов.

Тема 4. Технологии представления результатов исследовательской деятельности школьников. Правила оформления результатов исследовательской деятельности. Возможности представления результатов исследовательской деятельности школьников: фото, аудио, видео-материалы, презентации, печатная продукция, сайты, блоги (в соответствии с назначением выбранного информационного продукта).

Тема 5. Дидактические и методические материалы проекта. Виды дидактических материалов проекта. Сетевые сервисы и приложения для разработки информационных ресурсов учебного назначения. Методические материалы проекта: оценивание информационных продуктов учащихся. Содержательные критерии оценивания и их показатели. Технологические критерии оценивания и их показатели.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

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

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

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

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

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

Основная литература:

1. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156> (дата обращения: 03.03.2022). – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.
2. Губанова, М. И. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / М. И. Губанова, Н. А. Шмырёва ; Кемеровский

- государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 2. Проектная деятельность в образовательном процессе: от теории к практике. – 139 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600311> (дата обращения: 03.03.2022). – Библиогр.: с. 100 - 102. – ISBN 978-5-8353-2357-9 (Ч. 2). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488865>
 4. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491336>
 5. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291> ISBN 978-5-394-04383-3. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

6. Современные образовательные технологии: учеб. пособие для студ., магистрантов, аспирантов, докторантов, шк. педагогов и вузовских преподавателей / под ред. Н. В. Бордовской. - М. : КноРус, 2010. - 432 с. [Гриф].
7. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490340>
8. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492641>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* - URL: <http://window.edu.ru>
- 3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс* - URL: <http://www.consultant.ru/>

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

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

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

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

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			
	Семестр			Всего часов
	6			
Лекции	18			18
Практические занятия	24			24
Самостоятельная работа	66			66
Всего часов по дисциплине	108			108
/ из них в форме практической подготовки				

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет	За			За								
-------	----	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--

Перечень практических работ по формам обучения

№ п\п	Темы практических работ
1	2
	Очная форма
1-2	Планирование учебно-исследовательского проекта для школьников
3-4	Сервисы для совместного создания и использования документов
5-6	Создание прогнозируемых результатов исследовательской деятельности школьников
7-8	Разработка дидактических материалов проекта
9-10	Разработка методических материалов проекта
11-12	Подготовка и публичная защита проекта.