

Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) Математика. Физика
Б2.О.08(П)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Вид и тип
практики**

Производственная практика, педагогическая практика

Разработчик:

Иванчук Наталья Васильевна,
доцент кафедры высшей
математики и физики,
канд. пед. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры

высшей математики и физики
протокол № 5 от 27.02.2025
Заведующий кафедрой
высшей математики и физики



подпись

В.В. Левитес

Мурманск
2025

Пояснительная записка

1. Общие сведения

Вид практики: производственная

Тип практики: педагогическая практика

Способ организации практики стационарная

Форма проведения: практическая подготовка

Объем практики 9 з.е.

Продолжительность практики 6 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

2. Результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
<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-1_{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИД-2_{ук-2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и утверждения, входящие в содержание школьного курса математики и физики; – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; – основные принципы критического анализа; – способы и методы решения школьных задач по математике и физике;
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1_{ук-3} Определяет формы, средства и методы социального взаимодействия ИД-2_{ук-3} Реализовывает свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества ИД-3_{ук-3} Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели</p>	<ul style="list-style-type: none"> – программы преподаваемых учебных предметов; – различные организационные формы и методы работы с обучающимися <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов по математике и физике; – получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в</p>	<p>ИД-1_{ук-6} Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач ИД-2_{ук-6} Планирует траекторию своего саморазвития,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов их достижения с учетом условий,

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
течение всей жизни	профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации	<p>средств, личностных возможностей и временной перспективы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять анализ программ учебных предметов с целью отбора содержания обучения; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – инновационными технологиями при обучении математике и физике
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	<p>ИД-1пк-1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</p> <p>ИД-2пк-1 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p> <p>ИД-3пк-1 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и формы обучения математике и физике; – методику обучения математическим понятиям, алгоритмам, теоремам; – методику обучения понятиям и законам физики; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьного курса математики и физики; – основные положения школьных курсов математики: алгебры, геометрии, начал анализа, теории вероятности и статистики; – основные положения школьного курса физики; – способы и методы решения школьных задач по математике, методику обучения приемам решения задач;
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	<p>ИД-1пк-2 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета</p> <p>ИД-2пк-2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способы и методы решения школьных задач по физике, методику обучения приемам решения физических задач; – методику проведения школьного физического эксперимента <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и использовать в учебном процессе электронные средства обучения для уроков

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
	<p>деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору) ИД-3пк-2 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями</p>	<p>математики и физики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить математические модели задач, приводить их к нужному виду, в том числе с помощью электронных средств обучения; – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; – применять современные методики и технологии обучения математике и физике; – разрабатывать план-график проведения уроков в период практики; – разрабатывать конспекты уроков, внеурочных занятий; – самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
<p>ПК-5. Способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>ИД-1пк-5 Знает специальные методики и современные технологии психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья ИД-2пк-5 Выбирает способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся с особыми образовательными потребностями по вопросам воспитания и обучения детей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – создавать дидактические материалы, наглядные пособия, компьютерные средства обучения по математике и физике; – осуществлять отбор педагогических и ИК технологий, а также цифровых ресурсов для решения профессиональных задач; – разрабатывать интерактивные дидактические материалы <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой проведения уроков и учебных занятий разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т. п.) по математике и физике;
<p>ПК-6. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</p>	<p>ИД-1пк-6 Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе ИД-2пк-6 Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основными методами решения школьных математических и физических задач, – навыками решения задач базового уровня и повышенной сложности по математике и физике; – основами методической культуры учителя математики и физики; – базовыми профессиональными умениями (анализировать, конструировать, оценивать свою
<p>ПК-7. Способен организовывать</p>	<p>ИД-1пк-7 Разрабатывает образовательные программы</p>	

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями ИД-2пк-7 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса ИД-3пк-7 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий	деятельность и деятельность учащихся); – необходимыми навыками создания различных документов с помощью соответствующих редакторов для осуществления образовательной деятельности; – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – современными информационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики и физики; – современными информационными и коммуникационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики и физики

4. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	Организационное собрание – установочная конференция. Вводный инструктаж по правилам охраны труда, по технике безопасности, по правилам противопожарной безопасности, по санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам. Получение индивидуального задания на практику
2	Основной	Знакомство с профильной организацией, ее структурой и составом управления, режимом работы, с рабочим местом и должностными обязанностями, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение производственных заданий. Выполнение индивидуального задания на практику. Другие виды работ в соответствии с поставленными целями и задачами практики – проведение уроков, внеклассных мероприятий, выполнение функций учителя математики и классного руководителя
3	Заключительный	Подведение итогов практики. Подготовка отчетной документации по практике. Защита отчета по практике. Промежуточная аттестация

4. Формы отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу обучающегося во время прохождения практики, является отчёт о практике. В отчёте должны быть отражены основные результаты практической деятельности обучающегося. (п. 6.2. Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГАОУ ВО «МАУ», утверждено Ученым советом ФГАОУ ВО «МАУ» 26.01.2024 г., протокол № 5).

Иные отчётные материалы определяются локальными нормативными актами о практике обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- основные требования к оформлению отчёта о практике и перечень иной отчётной документации представлен в Методических указаниях к производственной практике, педагогической практике в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

6. Фонд оценочных средств по практике

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценки.

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

Основная литература:

1. Егупова, М.В. Методическая система подготовки учителя к практико-ориентированному обучению математике в школе / М. В. Егупова; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2014. – 219 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275581> (дата обращения: 15.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93088-151-6. – Текст: электронный.
2. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды: учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516367> (дата обращения: 15.06.2024).
3. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.]; под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513254>.

Дополнительная литература:

4. Аннушкин, Ю. В. Дидактика: учебное пособие для вузов / Ю. В. Аннушкин, О. Л. Подлиняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06433-9. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540582> (дата обращения: 15.06.2024).

5. Андрианова, Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». – Ульяновск: УлГПУ, 2013. – 116 с. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-86045-614-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048>.
6. Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе как предмет методической подготовки учителя / М. В. Егупова; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2014. – 283 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275582> (дата обращения: 15.06.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93088-132-5. – Текст: электронный.

8. 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/>
4. Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» – URL: <https://resh.edu.ru/>
5. Сервис для создания интерактивных дидактических материалов – URL: <https://learningapps.org/>
6. Информационный портал «Единое содержание общего образования» // сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» – URL: <https://edsoo.ru/>

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

- Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: Платформа дополненной реальности ARGUMENT // Система управления контентом дополненной реальности (зарегистрирована в реестре отечественного ПО, № 16034 от 23.12.2022 г.) – URL: <https://argument.digital/>
- Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства: MS Office, Windows 7 Professional, Windows 10.
- Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства: 7Zip.
- Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства: Adobe Reader, Google Chrome, LibreOffice.org, Mozilla FireFox.

10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в

индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на основе действующих договоров о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ» с профильными организациями. Перечень помещений профильной организации, в которых осуществляется практика, прописан в Приложении № 2 к Договору о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости по формам обучения	
	Очная	
	Семестр	Всего часов
	7	
Самостоятельная работа	324	324
Всего часов по практике	324	324
/ из них в форме практической подготовки	-	-
Форма промежуточной аттестации		
Зачет с оценкой		