

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) Математика. Информатика**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2023

год набора

Составитель:

Иванчук Наталья Васильевна,
доцент, канд. пед. наук,
доцент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 07 от 02.03.2023)

Зав. кафедрой  Ляш О.И.

1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Вид практики – производственная;

Тип практики – педагогическая практика;

Способ – стационарная, выездная;

Форма проведения – непрерывно.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Цель производственной практики состоит в получении студентами профессиональных умений и навыков в области обучающей, развивающей и воспитательной работы с обучающимися по математике и информатике; закреплении и углублении знаний, полученных в процессе теоретического обучения; подготовка студентов к выполнению функций учителя математики 5-11 классов и учителя информатики средней школы; приобретении навыков и опыта самостоятельной педагогической деятельности в общеобразовательных учреждениях по математике и информатике.

Задачи:

- формирование у студентов профессиональных умений и навыков в практической педагогической деятельности, необходимых для успешного решения практических задач математического образования и воспитания школьников;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин математического цикла, информатики, педагогических и специальных дисциплин в процессе практической деятельности;
- воспитание профессиональных качеств личности учителя математики и информатики, владеющего современными (отечественными и зарубежными) технологиями образования и воспитания;
- формирование умения выстраивать индивидуальные образовательные маршруты, учитывающие уровень творческого развития, интересов и возможностей учащегося;
- привитие интереса к воспитательной работе с учащимися в детских коллективах, потребности к самообразованию;
- накопление и пополнение в ходе производственной практики личного методического фонда по образовательно-воспитательной работе;
- отработка умений вести необходимую документацию, определяемую функциональными обязанностями учителя математики и информатики (классный журнал, электронный журнал, тематическое и календарное планирование и др.);
- формирование умений и навыков организации и проведения диагностической, коррекционной, просветительской и образовательной деятельности в сфере теории и методики обучения математике и информатике;
- развитие профессионально-значимых качеств личности (общекультурных, организаторских, творческих и др.), необходимых для обучения математике и информатике;
- сбор и обработка необходимых материалов для подготовки и написания ВКР.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
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 обоснованное решение УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">– основные понятия и утверждения, входящие в содержание дисциплин математики и информатики;– методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;– основные положения школьных курсов математики: алгебры, геометрии и начал анализа; информатики;– способы и методы решения школьных задач по математике и информатике; <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">– реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов по математике и информатике;

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
	мыслительной деятельности УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	<ul style="list-style-type: none"> – получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; – собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения задач базового уровня и повышенной сложности по математике и информатике; – основами методической культуры учителя математики и информатики; – базовыми профессиональными умениями (анализировать, конструировать, оценивать свою деятельность и деятельность учащихся)
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>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и формы обучения математике и информатике; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьных курсов математики и информатики <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные методики и технологии обучения; – творчески подходить к решению профессиональных задач; – осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – современными информационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики и информатики; – выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; – оценочными суждениями в решении проблемных профессиональных ситуаций
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся, учитывать их при обучении математике и информатике; – основные правила общения с коллегами, родителями и обучающимися; – приемы организации диалога и беседы; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике правила построения устной и письменной речи; – оформлять основные виды документов в профессиональной деятельности; – анализировать результаты своей деятельности; – грамотно пользоваться языком предметной области; – адаптировать и применять существующие методы преподавания математики и информатики; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой проведения учебной и внеклассной работы по математике и информатике; – технологиями организации сотрудничества в коллективе; – методами математического и алгоритмического

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
	общения. УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	моделирования при анализе и решении прикладных проблем
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. УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методику работы с обучающимися с особыми образовательными возможностями и потребностями; – содержание и принципы школьных курсов математики и информатики; – методику обучения математике и информатике; – принципы работы с математическими пакетами, интернет сервисами, электронными образовательными ресурсами; – диагностики уровня знаний, умений и навыков по предмету; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать план-график проведения уроков в период практики; – разрабатывать конспекты, развернутые планы уроков, кружковых занятий, мероприятий по предметам специальности; – создавать дидактические материалы, наглядные пособия, компьютерные средства обучения с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся <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 информатике; – основными методами решения школьных математических задач, – инновационными технологиями при обучении математике и информатике, – современными информационными и коммуникационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики и информатики
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – требования федеральных государственных образовательных стандартов; – психолого-педагогические особенности обучения в средней школе; – программы по математике, алгебре, геометрии и началам анализа; информатике; – основные положения школьного курса математики: алгебры, геометрии и начал анализа; информатике <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивать конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
	<p>воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства</p> <p>ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов по математике и информатике; – разрабатывать рабочие программы по математике и информатике; – анализировать учебную, научно-методическую и дидактическую литературу; – решать практико-ориентированные задачи по разделам курсов математики и информатики; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения задач базового уровня и повышенной сложности по математике и информатике; – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения
<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными и потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Закон об образовании; – нормативные и правовые акты в сфере образования; – образовательные стандарты средней школы; – основы профессиональной этики; психолого-педагогические основы речевой культуры; – закономерности процесса обучения в средней школе; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов – использовать педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся – разрешать возникающие проблемы на основе профессиональной этики; – ясно, четко и лаконично излагать учебный материал; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
	воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	самоуправления – основами профессиональной этики; – основами речевой культуры; – основами воспитательной работы с учащимися
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	<i>Знать:</i> – Закон об образовании; – нормативные и правовые акты в сфере образования; – образовательные стандарты средней школы; – возрастные и психологические особенности обучающихся; <i>Уметь:</i> – осмысливать и анализировать информацию; – осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, – выявлять и корректировать трудности в обучении <i>Владеть:</i> – навыками осуществления контроля и оценки результатов обучения; – навыками выявления и коррекции знаний, умений и навыков обучающихся
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации и обучения, развития, воспитания, в том числе обучающимися с особыми образовательными и потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности	<i>Знать:</i> – содержание образовательных программ по математике и информатике; – требования образовательных стандартов по математике и информатике; – содержание, функции и принципы школьных курсов математики и информатики; – сущность основных инновационных технологий, используемых в школе; – методику обучения математике и информатике; <i>Уметь:</i> – реализовывать образовательные программы по математике и информатике в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – применять инновационные технологии при обучении математике и информатике; – использовать современные компьютерные технологии в обучении математике и информатике; – создавать учебно-методические и дидактические

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
	обучающихся	<p>материалы по математике и информатике,</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать практико-ориентированные задачи по разделам курсов математики и информатике, – адаптировать и применять существующие методы преподавания математики и информатики для обучающихся с особыми образовательными потребностями; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой проведения учебной и внеклассной работы по математике и информатике; – методами математического и алгоритмического моделирования при анализе и решении прикладных проблем; – навыками преподавания математики информатики в общеобразовательных учреждениях
<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методы и технологии обучения и диагностики; – содержание образовательных программ по математике и информатике; – требования образовательных стандартов по математике и информатике; – сущность основных инновационных технологий, используемых в школе; – методику обучения математике и информатике <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные методы и технологии обучения и диагностики – применять инновационные технологии при обучении математике и информатике; – использовать современные компьютерные технологии в обучении математике и информатике; – создавать учебно-методические и дидактические материалы по математике и информатике, – адаптировать и применять существующие методы преподавания математики и информатики <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами и технологиями обучения и диагностики; – методикой проведения учебной и внеклассной работы по математике и информатике; – навыками преподавания математики и информатики в общеобразовательных учреждениях
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области,</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и формы обучения математике и информатике; – методику обучения математическим понятиям, алгоритмам, теоремам; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьных курсов математики и информатики; – способы и методы решения школьных задач по математике и информатике, методику обучения приемам решения задач <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и использовать в учебном процессе электронные средства обучения; – строить математические модели задач, приводить их к

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
	психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	<p>нужному виду, в том числе с помощью электронных средств обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и реализовывать наиболее рациональный метод решения задачи; – применять современные методики и технологии обучения; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. 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"> – принципы работы и основные программные решения современных информационных технологий; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьных курсов математики и информатики с использованием современных информационных технологий; – основные принципы визуализации учебных знаний; – современные образовательные технологии, применяемые при обучении математике и информатике, в том числе цифровые; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять различные формы организации учебного процесса в средней школе, – применять педагогические технологии при обучении математике и информатике, – использовать визуальные технологии в обучении математике и информатике, – осуществлять выбор и применение необходимого программного обеспечения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности, – организовывать самостоятельную деятельность учащихся по предмету с применением цифровых технологий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – современными информационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики и информатики; – навыками применения как локального, так и сетевого программного обеспечения для решения профессиональных задач
<p>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и формы обучения математике; – способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании математики в учебной и во внеурочной деятельности;

Компетенция	Формулировка компетенции/ Индикаторы компетенций	Содержание компетенции / Результаты обучения
результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – применять современные методики и технологии обучения <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
ПК-7. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	<p>ПК-7.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p> <p>ПК-7.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p> <p>ПК-7.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методики и технологии обучения; – принципы работы и основные программные решения современных информационных технологий; – методику преподавания отдельных тем и разделов школьного курса математики с использованием современных информационных технологий; – основные принципы визуализации учебных знаний; – современные образовательные технологии, применяемые при обучении математике, в том числе цифровые; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать средства контроля качества учебно-воспитательного процесса – разрабатывать план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий – реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов, в том числе с помощью дистанционных средств обучения; – применять различные формы организации учебного процесса в средней школе – осуществлять выбор и применение необходимого программного обеспечения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности, – организовывать самостоятельную деятельность учащихся по предмету с применением цифровых технологий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – разнообразными методами, приемами и способами организации деятельности учащихся; – современными информационными технологиями при подготовке и проведении уроков математики; – навыками применения как локального, так и сетевого программного обеспечения для решения профессиональных задач

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика, педагогическая практика относится к блоку 2 «Практики» обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) Математика. Информатика.

Дисциплины, на освоении которых базируется практика: «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Общие основы педагогики», «Общая дидактика», «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», «Общая психология», «Психология развития и педагогическая психология», «Специальная психология», «Безопасность жизнедеятельности»,

«Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья», «Основы медицинских знаний», «Теория и технологии воспитания», «Методика обучения математике», «Методика обучения информатике», «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия», «Теория вероятности и математическая статистика», «Элементарная математика», «Теоретические основы информатики», «Алгоритмизация и программирование», «Практикум решения школьных задач по математике», «Использование информационных технологий в обучении математике», «Компьютерная графика», «Компьютерное моделирование», «Организация внеклассной работы по математике в школе», «Дополнительные главы элементарной математики», «Организация внеклассной работы по математике в школе», «Организация внеклассной работы по информатике в школе», а также практик «Учебная практика, ознакомительная практика», «Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

В свою очередь, данная производственная практика представляет собой методологическую базу для дисциплин «Избранные главы методики обучения математике», «Методика решения задач с параметрами в средней школе», «Системы виртуальной реальности», «Основы искусственного интеллекта», «Основы робототехники», а также практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа», «Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика», и подготовке к сдаче государственного экзамена и защите выпускной квалификационной работы.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ.

Общая трудоемкость практики составляет 27 зачетных единиц или 18 недель (из расчета 1 неделя = 1,5 з.е.). Согласно учебному плану проводится на 4 и 5 курсах в 7, 8 и 9 семестрах.

4 курс 7 семестр

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел (этап) практики</i>	<i>Недели</i>
1	Организационный этап	½ первой недели практики
2	Основной этап	½ первой недели – ½ шестой недели
3	Заключительный этап	½ шестой недели практики

4 курс 8 семестр

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел (этап) практики</i>	<i>Недели</i>
1	Организационный этап	½ первой недели практики
2	Основной этап	½ первой недели – ½ шестой недели
3	Заключительный этап	½ шестой недели практики

5 курс 9 семестр

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел (этап) практики</i>	<i>Недели</i>
1	Организационный этап	½ первой недели практики
2	Основной этап	½ первой недели – ½ шестой недели
3	Заключительный этап	½ шестой недели практики

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ).

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
Организационный	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-3	Установочная конференция 1. Ознакомление студентов с – программой практики – целями, задачами, содержанием и порядком прохождения практики – объемом работы – распределением студентов по классам и учреждениям – необходимыми формами и документами по отчетности – индивидуальным заданием прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности 3. Знакомство студентов с учреждением: – уставом и системой учебной организации,

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
	ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> – содержанием и направлениями обучения и развития в учреждении образования, – учебно-методическими комплектами, по которым ведется обучение в данном образовательном учреждении – составление индивидуального плана работы студента на период практики – посещение всех уроков в своём классе (рабочий день – 6 часов) <p>4. Посещение занятий преподавателей-наставников, составление анализа посещенных занятий</p>
Основной	УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-3 ПК-7	<p>Непосредственная деятельность по получению профессиональных умений и навыков (педагогическая деятельность) в образовательном учреждении.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальные консультации с руководителями практики от университета и от организации по организационным и методическим вопросам. 2. Определение тематики, планирование и разработка сценариев собственных занятий по математике и информатике. Составление конспектов (сценариев) учебных занятий. 3. Самостоятельная организация и проведение занятий по математике разных типов (изучения нового материала, применения знаний, обобщения, контроля, комбинированных и т.п.) (не менее 10 занятий в 6 семестре, не менее 15 занятий в 7 семестре и не менее 15 – в 8 семестре) и информатике (не менее 8 занятий в 7 семестре и не менее 8 – в 8 семестре). Составление самоанализа проведенных занятий. 4. Проведение диагностики уровня знаний и умений учащихся по математике и информатике в прикрепленном классе; 5. Проектирование занятий по математике и информатике с учетом различных обучающихся и компьютерных средств обучения. Создание компьютерных учебно-методических материалов для использования в учебном процессе. 6. Сбор, обработка, систематизация и анализ научно-педагогической информации. 7. Проверка рабочих и домашних тетрадей учащихся, а также контрольных и зачётных работ. 8. Подготовка, составление и проведение зачётов и контрольных работ. 9. Проведение индивидуальной работы с учащимися. 10. Подготовка и проведение внеклассных мероприятий (занятий кружка, факультатива и т.п.) по математике и информатике. 11. Участие в организации и проведении Недели математики, математических конкурсов (Кенгуру и т.п.), конкурсов по информатике
Заключительный	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-3 ПК-7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка отчетной документации, анализ педагогической деятельности: <ul style="list-style-type: none"> - освоение приемов работы с учебной документацией; - обработка и систематизация собранного учебно-методического материала; - интерпретация результатов педагогической деятельности; - подведение итогов практики; - предоставление на кафедру отчета по практике. 2. Выступление с докладом на итоговой конференции: <ul style="list-style-type: none"> - представление отчетной документации; - анализ проделанной работы студента групповым руководителем

7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Производственная практика, педагогическая практика проводится в средних общеобразовательных учреждениях: школах, гимназиях и лицеях г. Мурманска т Мурманской области на основе договоров, заключенных с организациями, в том числе в МАГУ. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ.

По окончании практики обучающиеся должны предоставить групповому руководителю не позднее даты итоговой конференции всю необходимую отчетную документацию, которая оформляется в папку, в соответствии со следующим перечнем:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Дневник практики
4. Характеристика от Профильной организации на обучающегося

5. Отчет обучающегося
6. Выполненные и надлежащим образом оформленные материалы, указанные в индивидуальном задании (в отдельных файлах)

Образцы отчетной документации находятся в Положении о практике обучающихся, осваивающих профессиональные образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры): <https://www.masu.edu.ru/files/umu/doc/polozhenie-o-praktike.pdf?202210><http://www.masu.edu.ru/files/umu/doc/polozhenie-o-praktike.pdf>.

В случае нарушения сроков представления отчетной документации обучающимся и/или некачественного ее оформления руководитель по практической подготовке от Университета имеет право снизить итоговую оценку за практику данному обучающемуся и прописать обоснование в учетной карточке обучающегося.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с занесением в учебную ведомость успеваемости и зачетную книжку обучающегося.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Основная литература:

1. 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>.
2. Юдина, О.И. Методология педагогического исследования: учебное пособие / О.И. Юдина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2013. – 141 с. – Библиогр.: с. 139-140.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270324>.
3. Аннушкин, Ю. В. Дидактика: учебное пособие для вузов / Ю. В. Аннушкин, О. Л. Подлиняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06433-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516077>.

Дополнительная литература:

4. Егупова М.В. Методическая система подготовки учителя к практико-ориентированному обучению математике в школе. Монография. – М.: МПГУ, 2014. – 219 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=275581
5. 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>.
6. 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>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 10.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
не используется
- 10.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
MS Office, LibreOffice
- 10.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:
DJVuReader
- 10.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:
Adobe Reader

10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и/или его виртуальными аналогами и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ.

Не предусмотрено.

13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.