

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

2021

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 12.04.2021)

Переутверждено на заседании кафедры
математики, физики и информационных
технологий факультета
математических и естественных наук
(протокол № 09 от 02.07.2021)

Зав. кафедрой _____ Лазарева И.М.

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

Вид практики – производственная;

Тип практики – педагогическая практика;

Способ – стационарная, выездная;

Форма проведения – практическая подготовка; непрерывно.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Цель производственной практики состоит в получении студентами-бакалаврами 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-бакалавров 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-бакалавров 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-бакалаврами 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	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. 1.3. Рассматривает	<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;– получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
	<p>различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи</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; <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)
<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>2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи</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
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>4.1. Выбирает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>4.2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках.</p> <p>4.3. Умеет коммуникативно</p>	<p>знать:</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>уметь:</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>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой проведения учебной и внеклассной работы по математике и информатике;

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
	и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном(ых) языках. 4.4. Выполняет перевод профессиональных (в т.ч. деловых) текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный	<ul style="list-style-type: none"> – технологиями организации сотрудничества в коллективе; – методами математического и алгоритмического моделирования при анализе и решении прикладных проблем
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p>	<p>знать:</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>уметь:</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>владеть:</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
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения</p>	<p>8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.</p> <p>8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>8.3. Осуществляет действия по</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила поведения в различных чрезвычайных ситуациях; – правила техники безопасности по работе с оборудованием в образовательном учреждении – базе практики; – основные требования по организации обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать благоприятный режим труда и

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. 8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	отдыха; – решать вопросы по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся; – реализовывать правила поведения в различных чрезвычайных ситуациях; владеть: – методами работы по организации обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся; – приемами оказания первой медицинской помощи
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Демонстрирует знание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК-1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> – 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 <i>Уметь:</i> – 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; <i>Владеть:</i> – 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
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Демонстрирует знание планируемых образовательных результатов обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоённой направленности (профилю) подготовки ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных	знать: – Закон об образовании; – нормативные и правовые акты в сфере образования; – образовательные стандарты средней школы; – возрастные и психологические особенности обучающихся; уметь: – осмысливать и анализировать информацию; – осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, – выявлять и корректировать трудности в обучении владеть: – навыками осуществления контроля и оценки результатов обучения; – навыками выявления и коррекции знаний, умений и навыков обучающихся

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации и обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными и потребностями</p>	<p>результатов</p> <p>ОПК-6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.2. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 материалы по математике и информатике, – решать практико-ориентированные задачи по разделам курсов математики и информатики, – адаптировать и применять существующие методы преподавания математики и информатики для обучающихся с особыми образовательными потребностями; <p>владеть:</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. Определяет права и обязанности участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе</p> <p>ОПК-7.2. Умеет выстраивать конструктивное общение с коллегами и родителями по вопросам индивидуализации образовательного процесса</p>	<p>знать:</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>уметь:</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 информатике <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами и технологиями обучения и

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
		<p>диагностики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. Демонстрирует специальные научные знания в том числе в предметной области</p> <p>ОПК-8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-8.3. Владеет методами научно-педагогического исследования в 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 нужному виду, в том числе с помощью электронных средств обучения; – 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>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1. Понимает принципы работы и основные аппаратно-программные решения современных информационных технологий</p> <p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять выбор и применение необходимого аппаратного и программного обеспечения для решения конкретных прикладных задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-9.3. Владеет навыками применения как локального, так и сетевого программного обеспечения для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-9.4. Владеет правовыми знаниями в области использования</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 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"> – применять различные формы организации учебного процесса в средней школе, – применять педагогические технологии при обучении математике, – использовать визуальные технологии в обучении математике, – осуществлять выбор и применение необходимого программного обеспечения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности, – организовывать самостоятельную деятельность учащихся по предмету с применением цифровых

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
	современного программного обеспечения и информационных ресурсов сети Интернет	технологий <i>Владеть:</i> – 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.

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

Общая трудоемкость практики составляет 864 зачетные единицы или 24 недели (из расчета 1 неделя = 1,5 з.е.). Согласно учебному плану проводится на 3 и 4 курсах в 6, 7 и 8 семестрах.

3 курс 6 семестр

№ n\п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап	½ первой недели практики
2	Основной этап	½ первой недели – ½ четвертой недели
3	Заключительный этап	½ четвертой недели практики

4 курс 7 семестр

№ n\п	Раздел (этап) практики	Недели
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

№ n\п	Раздел (этап) практики	Недели
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; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9	Установочная конференция 1. Ознакомление студентов-бакалавров с – программой практики – целями, задачами, содержанием и порядком прохождения практики – объемом работы – распределением студентов-бакалавров по классам и учреждениям – необходимыми формами и документами по отчетности – индивидуальным заданием прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности 3. Знакомство студентов бакалавров с учреждением: – уставом и системой учебной организации, – содержанием и направлениями обучения и развития в учреждении

Этап, раздел практики	Формируемая компетенция	Содержание
		<p>образования,</p> <ul style="list-style-type: none"> – учебно-методическими комплектами, по которым ведется обучение в данном образовательном учреждении – составление индивидуального плана работы студента-бакалавра 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	<p>УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8 ОПК-9</p>	<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	<p>УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8 ОПК-9</p>	<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 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 руководителю по практической подготовке от Университета 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. Рабочий график (план)
4. Дневник практики

5. Характеристика от Профильной организации на обучающегося
6. Отчет обучающегося
7. 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): <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, 2020. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06433-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455075>.

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, 2021. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474272>.
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, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452318>.

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.