Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 10.11.2026 15:17:02
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b9da966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Кислова Н.Н.
27.08.2026 г

Аннотации дисциплин (модулей), практик

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)
«Математика и информатика в условиях цифровизации образования»

Название дисциплины: Современные проблемы науки и образования

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: сформировать у обучающихся философско-мировоззренческую культуру мышления, эпистемологические принципы исследовательской и преподавательской деятельности, методологические основы познания конкретных научных дисциплин, научного познания, прочные знания по философии и истории науки, способствовать развитию интереса к научно-исследовательской деятельности и потребности в непрерывном образовании и совершенствовании профессионального мастерства. **Задачи изучения дисциплины:** - следование этическим принципам, основанным на общефилософских представлениях о месте и роли человека в современных образовательных системах, науке, обществе в процессе обучении, воспитании, развитии, просвещении; - формирование умения обнаруживать и моделировать эпистемологические проблемы предметной и профессиональной стороны научно-исследовательского в соответствии с методологическими принципами научного познания; - сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам современной науки; - осуществление целеполагания в проектировании, управлении и реализации научно-исследовательского, образовательного и культурно-просветительского процесса; - разработка технологий реализации образовательного процесса в согласии с эпистемологическими принципами, общенаучными и конкретнонаучными методами, гуманитарными идеалами и гуманистическими установками научно-исследовательской деятельности. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Цикл (раздел) ОП: Б1.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:
Философия (уровень бакалавриата)
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов
Умеет анализировать проблемы науки, проблемы в образовании; определяет проблемные ситуации; предлагает пути решения проблемных ситуаций в науки и образовании.
УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
Умеет находить информацию для разрешения проблемных ситуаций в науки и образовании.; анализирует информацию и выбирает необходимую для решения выявленных проблемных ситуаций.
УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски
Предлагает различные варианты решения проблемных ситуаций на основе системного подхода; оценивает преимущества и риски при решении проблемных ситуаций в науки и образовании.
УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки, предлагает стратегию действий
Умеет аргументированно формулировать собственные предложения по решению проблемных ситуаций в науки и образовании; предлагает стратегию действий по решению проблемных ситуаций.
УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации
Называет практические последствия реализации действий по разрешению проблемных ситуаций в науки и образовании; оценивает результаты реализации действий по разрешению проблемных ситуаций.

Название дисциплины: Методология и методы научного исследования

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся представлений о структуре научного знания, различных формах научного познания, конкретных научных принципах, методах, средствах и приемах организации научного исследования; повышение научно-исследовательской культуры будущего специалиста. **Задачи изучения дисциплины:** - являются формирование у обучающихся представлений о различных отечественных и зарубежных научных исследованиях в области педагогики и психологии; - определение проблем научного исследования; повышение научно-исследовательской культуры будущего специалиста; - организовывать межличностные контакты, общение (в том числе, в поликультурной среде) и совместную деятельность детей и взрослых;

-формировать систему позитивных межличностных отношений, психологический климат в образовательном учреждении;
-применять психолого-педагогические и нормативно-правовые знания в процессе решения задач психолого-педагогического просвещения участников образовательного процесса;
- проектировать стратегию индивидуальной и групповой коррекционно-развивающей работы с детьми на основе результатов диагностики;
- научить выделять актуальные проблемы развития современной системы образования, обучения и развития детей; анализ и обобщение результатов исследовательских, развивающих, педагогических и иных социальных проектов в психолого-педагогической области;
- разрабатывать перспективный план исследовательской деятельности
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Современные проблемы науки и образования

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1. Знает способы саморазвития, способы самоорганизации, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Знает методы организации собственной научной деятельности; знает способы совершенствования собственной научной деятельности на основе самооценки; использует знание уровней методологии при организации собственной научной деятельности

УК-6.2. Умеет определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности для её совершенствования

Выбирает направление научного исследования в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами; формулирует методологические характеристики собственного научного исследования; подбирает под конкретные цели и задачи научного исследования необходимые методы исследования.

УК-6.3. Владеет навыками самоорганизации и методами саморазвития для совершенствования собственной деятельности

Умеет применять методы научного познания в собственной исследовательской деятельности; владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

Название дисциплины: Иностранный язык для профессиональных целей

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: профессиональная подготовка обучающихся к использованию различных форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке в профессиональной деятельности.
Задачи изучения дисциплины:
- подготовка к письменной коммуникации на иностранном языке по вопросам профессиональной деятельности;
- подготовка к устной коммуникации на иностранном языке в ситуациях профессионального общения;
- подготовка к устному выступлению на иностранном языке в ситуациях академического профессионального общения.
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале: программы бакалавриата, а также на знаниях, умениях, навыках, способах деятельности и установках, достигнутых в данной области на предыдущей ступени образования.

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1. Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)

Знает особенности лексики, грамматики и фразеологии официально-делового стиля общения на иностранном языке; коммуникативные технологии для организации устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде.
УК-4.2. Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
Умеет отбирать и применять языковые и речевые средства на иностранном языке в соответствии с коммуникативной ситуацией в академической и профессиональной среде.
УК-4.3. Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
Владеет: - опытом ведения переписки на иностранном языке по вопросам профессиональной деятельности (запрос информации, приглашение к сотрудничеству, претензия, извинение, благодарность, резюме, сопроводительное письмо); - опытом ведения диалога на иностранном языке в ситуациях профессионального общения (знакомство, этикетный разговор, деловая встреча, совещание); - опытом устных выступлений на иностранном языке в ситуациях академического профессионального общения (выступление с презентацией по направлению подготовки, представление в устной форме результатов научной работы по направлению подготовки).
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1. Знает основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия
Знает социокультурные нормы устной и письменной деловой коммуникации в стране изучаемого иностранного языка.
УК-5.2. Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Умеет выстраивать устное и письменное взаимодействие на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей партнеров по коммуникации
УК-5.3. Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Владеет опытом предупреждения проблемных ситуаций в коммуникации при выполнении профессиональных задач в иноязычной среде.

Название дисциплины: Информационные технологии в образовательной деятельности

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: обеспечить профессиональную готовность обучающихся к решению профессиональных задач с использованием средств ИКТ. **Задачи изучения дисциплины** • обеспечить формирование универсальных компетенций обучающихся по организации эффективного академического и профессионального взаимодействия (включая проектную деятельность) на основе средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий • овладение навыками создания открытого информационно-образовательного пространства и формирования ресурсно-информационных баз для осуществления профессиональной деятельности; • получение опыта использования современных средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий на разных этапах проектной деятельности: в ходе поиска, сбора и анализа информации, при фиксации хода и результатов работы, в ходе подготовки продуктов исследования и их представления к защите; • освоение технологии и приемов проектирования форм и методов контроля качества образования, различных видов контрольно-измерительных материалов с использованием информационных технологий. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале, освоенном на уровне бакалавриата.	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	
Знает возможности средств информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения) для сопровождения деятельности на различных этапах работы над проектом Владеет навыками оптимизации и повышения результативности проектной деятельности на различных ее этапах за счет использования средств информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения)	
УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, определяет исполнителей проекта	

Умеет: - применять средства информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения), ресурсы сети Интернет для анализа проблемы, постановки цели и прогнозирования результатов проектной деятельности; - организовать сетевое взаимодействие исполнителей проекта, их участие в обсуждении проблемы с использованием средств синхронного и асинхронного сетевого взаимодействия
УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Умеет - использовать средства информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения), ресурсы сети Интернет для оптимизации решения конкретных задач проекта; - использовать сервисы сети Интернет и мобильные приложения для учета имеющихся ресурсов и их оптимального распределения между этапами проекта и различными исполнителями (например, диаграммы Ганнта, доски задач и т.п.);
УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время, оценивает риски и результаты проекта
Владеет: - технологиями и сервисами тайменеджмента для оптимизации решения конкретных задач в ходе проектной деятельности; - базовыми средствами информационно-коммуникационных технологий для оценивания рисков и результатов проекта
УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта
Умеет: - применять средства информационно-коммуникационных технологий для визуализации информации в процессе публичного представления результатов проекта; - организовать публикацию результатов проекта в сети Интернет, их обсуждение с использованием средств синхронного и асинхронного сетевого взаимодействия
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1 Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Знает: - современные цифровые инструменты структурирования, формализации и визуализации информации; оптимизации планирования деятельности по решению задач; - назначение и возможности современных информационных технологий и систем, специфику решаемых с их помощью задач
УК-4.2 Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Умеет: - использовать технологии организации приватного (публичного), синхронного (асинхронного) сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в ходе совместной деятельности; - использовать основные технологии организации сетевого взаимодействия субъектов образовательного процесса средствами ИКТ (АСУ, школьный сайт, блоги и т.п.) в соответствии с контекстом ситуации; - оценивать технологические возможности и осуществлять выбор оптимального способа организации взаимодействия субъектов образовательного процесса, исходя из конкретных целей и условий
УК-4.3 Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Владеет: - приемами фасилитации, позволяющими обеспечить продуктивное взаимодействие в детско-взрослых сообществах (включая профессиональные); - навыками организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в информационно-образовательной среде.
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-5.1 Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
Знает: - современные средства и методы диагностики, технологии автоматизации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; - средства информационно-коммуникационных технологий для организации мониторинга образовательных результатов обучающихся, обработки и визуализации его результатов
ОПК-5.2 Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
Умеет: - применять средства информационно-коммуникационных технологий для диагностики показателей уровня образовательных достижений; - осуществлять мониторинг образовательных результатов школьников, использовать средства информационно-коммуникационных технологий для анализа и визуализации динамики развития обучающихся

ОПК-5.3 Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
Владеет: - средствами информационно-коммуникационных технологий для разработки инструментов формирующего и итогового контроля для оценивания образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС; организации мониторинга, обработки и визуализации его результатов.

Название дисциплины: Речеведение

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся готовности осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке для осуществления задач профессиональной деятельности, что обеспечит оптимальное выполнение педагогической, научно-исследовательской, проектной и культурно-просветительской деятельности в профессиональной сфере обучающихся. **Задачи изучения дисциплины:** •формирование умения проектировать образовательное пространство, используя технологии, отражающие специфику дисциплины и соответствующие возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; •освоение технологии и приемов проектирования форм и методов контроля качества образования, различных видов контрольно-измерительных материалов. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Иностранный язык для профессиональных целей	
Информационные технологии в образовательной деятельности	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1 Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)	
Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий речеведческого плана	
УК-4.2 Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Умеет применять современных коммуникативные технологии речеведческого плана для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.3 Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий речеведческого плана для академического и профессионального взаимодействия	

Название дисциплины: Психолого-педагогическое сопровождение участников образовательных отношений

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: расширение социально-психологической и коммуникативной компетентности участников образовательных отношений и повышение уровня их взаимодействия в разных направлениях педагогической деятельности. **Задачи изучения дисциплины:** - формирование системы базовых знаний о теоретических основах социально-психологического общения, его структуре, интерактивной стороне, стилях и уровнях психолого-педагогического взаимодействия; - содействие в формировании и развитии социально-коммуникативной, профессионально-личностной компетентности, способности к сотруднической деятельности, работе в команде, мобильности, готовности к инновациям. - выработка навыков организации социально-педагогического взаимодействия участников образовательных отношений с помощью коммуникативных средств. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Содержание дисциплины базируется на материале:
Современные проблемы науки и образования
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде
Знает: формы и методы реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; Умеет: анализировать социальную роль каждого участника в команде
УК-3.2. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей
Умеет: анализировать особенности поведения и общения разных людей
УК-3.3. Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели
Знает: виды коммуникации - устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную; Умеет: выбирать виды коммуникации в соответствии с целью руководства командой и достижения поставленной цели
УК-3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение
Умеет: анализировать личные действия и планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели.
УК-3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов работы команды, соблюдает этические нормы взаимодействия
Знает: закономерности, этические нормы эффективного взаимодействия; Умеет: использовать стратегии взаимодействия для достижения поставленной цели;
ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств; психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания
ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
Умеет: анализировать учебно-воспитательный процесс с позиций достижений современной психологии и педагогики; выстраивать развивающие учебные ситуации, благоприятные для развития личности; учитывать специфику личностно-ориентированной психологической работы с субъектами образовательных отношений.
ОПК-6.3. Владеет умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ
Имеет опыт организации совместной и индивидуальной деятельности с участниками образовательных отношений; Владеет: умениями разработки индивидуальных образовательных маршрутов; умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-7.1 Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения
Знает: психолого-педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся
ОПК-7.2. Умеет использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия участников образовательных отношений; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений
Умеет: анализировать планы взаимодействия участников образовательных отношений; может оказать помощь (или умеет составлять) (совместно с другими специалистами) план взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-7.3. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии участников образовательных отношений; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
Владеет: способами решения проблем при взаимодействии участников образовательных отношений; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений

Название дисциплины: Инклюзивное образование

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в различных моделях инклюзивного образования. **Задачи изучения дисциплины:** - на основе знаний о закономерностях нарушенного развития овладеть опытом проектирования инклюзивного образовательного пространства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; - осуществлять комплексное сопровождение лиц с ограниченными возможностями в условиях инклюзивной практики; - использовать знания об особенностях развития обучающихся с различными вариантами психического дизонтогенеза для планирования учебно-воспитательной коррекционно-развивающей работы; - рационально отбирать коррекционно-развивающие образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Цикл (раздел) ОП: Б1.О.03
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:
Современные проблемы науки и образования
Методология и методы научного исследования
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Психолого-педагогическое сопровождение участников образовательных отношений
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; модели проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
Знает: - особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; - приоритетные направления и задачи коррекционно-развивающей работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивном образовательном пространстве; - принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; - модели проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-3.2 Умеет проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
Умеет проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями на основе анализа структуры дефекта и задач коррекционно-развивающей работы
ОПК-3.3 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
Владеет навыками структурирования дефекта; навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1 Знает психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знает: - специфику учебной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями с различными вариантами психического дизонтогенеза; - принципы проектирования и особенности использования в инклюзивном образовании психолого-педагогических коррекционно-развивающих технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.2 Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
Умеет: - использовать знания об особенностях развития обучающихся с различными вариантами психического дизонтогенеза для планирования учебно- воспитательной коррекционно-развивающей работы; - применять коррекционно-развивающие образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.3 Владеет умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ
Владеет: - умениями учета структуры дефекта и особых образовательных потребностей обучающихся с различными вариантами психического дизонтогенеза в инклюзивном образовательном процессе; - умениями отбора и использования психолого-педагогических коррекционно-развивающих технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; - умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ

Название дисциплины: Проектирование образовательной деятельности одаренных детей и молодежи в области информатики и математики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование теоретической и практической готовности обучающихся к работе с одаренными детьми и молодежью в области информатики и математики **Задачи изучения дисциплины:** знакомство обучающихся с основными направлениями работы с одаренными детьми и молодежью в области информатики и математики; формирование навыков выявления одаренных в области информатики и математики детей и молодежи; умений разработки индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ для одаренных детей и молодежи в области информатики и математики **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Теория и методика обучения и воспитания в области информатики	
Инклюзивное образование	
Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по «Информатике в условиях цифровизации образования»	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по «Математике в условиях цифровизации образования»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; модели проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
Знает: нормативные документы, регламентирующие работу с одаренными детьми и молодежью в области информатики и математики; основные направления работы с одаренными детьми и молодежью в области информатики и математики; основные подходы к проектированию образовательных программ для одаренных детей и молодежи в области информатики и математики.	
ОПК-3.2 Умеет проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
Умеет: обоснованно выбирать способ организации деятельности одаренных детей и молодежи (формы, технологии, техники, методы, приемы) для достижения заданных образовательных результатов и планирует в соответствии с выбранным способом содержание деятельности одаренных детей и молодежи в области информатики и математики и обеспечивающую деятельность педагога.	

ОПК-3.3 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
Владеет: навыками проектирования организации совместной и индивидуальной учебной (внеурочной, проектной) и воспитательной деятельности одаренных детей и молодежи в области информатики и математики.
ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1 Знает психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знает: определение понятий «одаренность», «талант», «способность» учащихся; способы диагностики одаренности (способностей) детей разных возрастных групп в области информатики и математики; цели и содержание образования одаренных детей и молодежи в области информатики и математики; психолого-педагогические основания выбора образовательных технологий для обучения и развития одаренных детей и молодежи в области информатики.
ОПК-6.2 Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
Умеет: формулировать цели обучения одаренных детей и молодежи в области информатики и математики; отбирать и конструировать предметное содержание согласно целям и задачам обучения на основе индивидуально-дифференцированного подхода; выбирать соответствующие методы и формы обучения; выделять в многообразии средств обучения те, которые соответствуют уровню актуального и потенциального развития одаренных детей и молодежи в области информатики и математики.
ОПК-6.3 Владеет умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ
Владеет: навыками выявления одаренных в области информатики и математики детей и молодежи; умениями разработки индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ для одаренных детей и молодежи в области информатики и математики.

Название дисциплины: Теория и методика обучения и воспитания в области информатики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности в учреждениях образования. **Задачи изучения дисциплины:** подготовка обучающихся к организации процесса обучения и воспитания в области информатики с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся; овладению навыками самоорганизации и методами саморазвития для совершенствования собственной деятельности **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Изучение истории математики в среднем общем и высшем образовании, Современные проблемы науки и образования	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Проектирование образовательной деятельности одаренных детей и молодежи в области информатики	
Тестовый контроль в образовании на базе информационных технологий	
Педагогические измерения в образовании	
Производственная практика (педагогическая практика)	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.3. Владеет навыками самоорганизации и методами саморазвития для совершенствования собственной деятельности	
Выявляет и формулирует проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда. Формулирует цели профессионального и личностного развития, оценивает свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.	

Имеет опыт онлайн-обучения на базе современных массовых открытых онлайн-курсов, обучающих платформ (coursera, stepic, moodle, ЯКласс), а также подготовки и размещения контента на них с целью распространения своего педагогического опыта.

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации

Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации; нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса: статьи Конституция РФ, посвященные образованию, закон «Об образовании в РФ», Федеральные государственные образовательные стандарты, Профессиональный стандарт педагога, Конвенцию о правах ребенка.

ОПК-1.2. Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; разрабатывать локальные документы, относящиеся к использованию в образовательном процессе современных образовательных технологий на базе средств информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-1.3. Владеет опытом решения профессионально-значимых задач на основе проведения анализа нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики

Владеет: действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-2.1. Знает содержание нормативных документов, необходимых для проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса

Знает: нормативную базу, необходимую для проектирования основных и дополнительных образовательных программ по информатике всех уровней образования (ФГОС, учебный план, примерную основную образовательную программу); способы проектирования содержания образовательных программ; требования к образовательной программе; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.

ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации

Умеет: проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ по информатике для всех уровней образования:
- планировать образовательные результаты обучающихся в рамках занятий по информатике с опорой на достигнутые на момент планирования актуальные образовательные результаты конкретной группы обучающихся; - обоснованно выбирать способ организации деятельности обучающихся (технологии, техники, методы, приемы) для достижения заданных образовательных результатов, планировать в соответствии с выбранным способом содержание деятельности обучающихся и обеспечивающую деятельность педагога в рамках занятия по информатике;
- отбирать дидактический материал, необходимый для реализации основных и дополнительных образовательных программ по информатике;
- отбирать инструменты контроля, обеспечивающие проверку факта и/или степени достижения планируемых образовательных результатов.

ОПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных и дополнительных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации

Владеет: навыками проектирования элементов основных и дополнительных образовательных программ по информатике для всех уровней образования.

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции, нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей

Знает: базовые национальные ценности (патриотизм, гражданственность, социальная солидарность, человечество, наука, семья, труд и творчество, традиционные российские религии, искусство и литература, природа, человечество); документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей: закон «Об образовании в РФ», Федеральные государственные образовательные стандарты, «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России», «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 г.»; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции, нравственного поведения средствами дисциплины «Информатика».

ОПК-4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку

Умеет: отбирать эффективные средства и способы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности по информатике.

ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения обучающимися и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей
Владеет: навыками проектирования организации учебной и внеучебной деятельности по информатике, способствующей становлению нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
Знает: современные методики и технологии организации диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам в области информатики; методологический инструментарий мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении информатике.
ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
Умеет: применять современные инструменты и методы диагностики, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся, позволяющие реализовать поставленные цели, адекватные ситуации и контингенту респондентов по различным образовательным программам в области информатики; анализировать результаты контроля с целью дальнейшего совершенствования учебного процесса; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении информатике.
ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
Владеет: различными методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся по информатике, программ мониторинга освоения обучающимися образовательных программ по информатике, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся по информатике.
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ОПК-8.1. Знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Знает: принципы педагогического проектирования; формы педагогического проектирования (концепция, план); этапы педагогического проектирования (создание модели, проекта, конструкта); содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования по информатике.
ОПК-8.2. Умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Умеет: осуществлять педагогическое проектирование на основе современных научных знаний по информатике и материалов педагогических исследований по теории и методике обучения и воспитания в области информатики и с учетом особенности образовательной области «Информатика».
ОПК-8.3. Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Владеет: навыками педагогического проектирования (разработка календарно-тематических планов, планов проведения занятий) на основе современных научных знаний по информатике и результатов исследований по теории и методике обучения и воспитания в области информатики.

Название дисциплины: Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и методических знаний и умений, зависящих от специфики учебного предмета и содержания изучаемого учебного материала; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; формирование методической компетентности будущих учителей математики в части современных теоретических и методических проблем обучения математике в школе как компонента системы физико-математического образования; формирование умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения математике; осуществление профессионального самообразования и личностного роста **Задачи изучения дисциплины:** изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня образовательной программы; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными; осуществление профессионального самообразования и личностного роста. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Методология исследования в образовании	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики, Интеграционные процессы в математическом образовании	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации	
Знает: - нормативные документы (стандарты и примерные образовательные программы по математике); - учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса с учетом особенностей конкретной образовательной среды	
ОПК-1.2. Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	
Умеет: - проектировать учебно-познавательную деятельность обучающихся в области математики, используя различные методические модели, методики, технологии и приемы обучения; - анализировать различные модели уроков (занятий), способствующих реализации поставленных целей	
ОПК-1.3. Владеет опытом решения профессионально-значимых задач на основе проведения анализа нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики	
Владеет: - опытом выбора различных технологий обучения на основе анализа конкретной ситуации и условий для их реализации на разных ступенях обучения	
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК-2.1. Знает содержание нормативных документов, необходимых для проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса	
Знает: - виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; - структуру и содержание рабочей программы по математике на разных ступенях обучения; - специфику обучения математике в среднем общем образовании (на уровне основной и профильной школы); - специфику обучения математике в средних специальных и высших учебных заведениях	
ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации	
Умеет: - проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др.; - разрабатывать программы основных учебных курсов по математике с учетом уровня их изучения - разрабатывать различные модели фрагментов уроков, способствующих реализации поставленных целей - раскрывать особенности организации учебной деятельности учащихся на уроках математики с точки зрения различных подходов к учебно-познавательному процессу; - подбирать разные подходы к организации учебно-познавательной деятельности учащихся с учетом конкретных условий для их реализации	
ОПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных и дополнительных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации	
Владеет: - навыками составления рабочих программ базового и профильного уровня изучения математики на этапе общего образования; - навыками составления рабочих программ по математике на уровне высшего образования; - навыками выбора разных подходов к организации учебно-познавательной деятельности обучающихся с учетом конкретных условий для их реализации	
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	

ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
Знает: - способы и средства контроля результатов учебных достижений школьников по математике; - способы оценки результатов учебных достижений школьников по математике
ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
Умеет: - анализировать учебный материал по математике с позиций дифференцированного подхода к обучению; - анализировать и составлять дифференцированные задания для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля учебных достижений обучающихся
ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
Владеет: - навыками анализа учебного материала по математике с позиций дифференцированного подхода к обучению; - навыками анализа и составления дифференцированных заданий для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля учебных достижений обучающихся

Название дисциплины: Организация дополнительного математического образования

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и методических знаний и умений, зависящих от специфики учебного предмета и содержания изучаемого материала на углубленном уровне; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; формирование методической компетентности будущих преподавателей математики в части современных теоретических и методических проблем обучения математике в различных образовательных заведениях; осуществление профессионального самообразования и личностного роста. **Задачи изучения дисциплины:** в области педагогической деятельности: - организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся, и отражающих специфику предметной области; - использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования; - осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры; в области проектной деятельности: - проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса; - проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов; - изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения; - исследование, проектирование, организация и оценка реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий; - использование имеющихся возможностей образовательной и социальной среды и проектирование новых сред, в том числе информационных, для обеспечения развития методического сопровождения деятельности педагогов. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале: дисциплин методического модуля изучаемого на уровне бакалавриата	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Дисциплины: Психолого-педагогическое сопровождение участников образовательных отношений; Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики; Интеграционные процессы в математическом образовании	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ	

Знает:
- виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса в рамках дополнительного математического образования;
- структуру и содержание программ дополнительных курсов по математике;
- принципы организации дополнительных курсов по математике на разных ступенях обучения;
- критерии отбора содержания для дополнительных курсов по математике

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет:
- проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др. в рамках дополнительного математического образования;
- разрабатывать программы дополнительных учебных курсов по математике
- разрабатывать различные модели фрагментов занятий, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

Название дисциплины: Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и методических знаний и умений, зависящих от специфики учебного предмета и содержания изучаемого учебного материала; организация внеурочной деятельности по математике с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; формирование умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения математике.
Задачи изучения дисциплины: организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся, и отражающих специфику предметной области; использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (педагогическая практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

Знает:
- цели, задачи и принципы организации проектной деятельности;
- формы и методы организации проектной деятельности на уроках математики

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет:
- проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др. в рамках проектной деятельности в области математики;
- разрабатывать различные виды и типы проектов в области математики;
- раскрывать особенности организации проектной деятельности учащихся на уроках математики

Название дисциплины: Изучение истории математики в среднем общем и высшем образовании

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование способности использовать материал по истории математики в учебном процессе и во внеурочной деятельности в образовательных учреждениях среднего общего и высшего образования. **Задачи изучения дисциплины:** − ознакомление с историей развития основных понятий, идей и методов математики, особенностями развития математики у разных народов в определенные исторические периоды; − формирование представления о роли и месте математики в истории развития цивилизации; − ознакомление с биографиями и научной деятельностью знаменитых ученых-математиков различных эпох; в области педагогической деятельности: - формирование способности использовать исторический материал в процессе преподавания математики в образовательных учреждениях среднего общего и высшего образования. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале курсов истории и математики, изученных в школе и на ступени бакалавриата	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Проектирование образовательной деятельности одаренных детей и молодежи в области информатики и математики	
Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
Организация дополнительного математического образования	
Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики	
Интеграционные процессы в математическом образовании	
Производственная практика (педагогическая практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2 Способен проектировать образовательную среду образовательной организации в соответствии с запросами участников образовательных отношений	
ПК-2.1 Знает нормативные документы, регламентирующие создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципы формирования образовательной среды, ее компоненты и их дидактические возможности; основы проектирования образовательной среды образовательной организации, технологии создания информационно-образовательного пространства, в том числе электронного	
Знает: − особенности основных этапов истории развития науки математики и историю развития отдельных математических дисциплин; − великих ученых-математиков различных стран и исторических эпох и их вклад в развитие науки математики; − способы и формы применения материала по истории математики в учебном процессе и внеурочной деятельности в образовательных учреждениях среднего общего и высшего образования	
ПК-2.2. Умеет проектировать информационно-образовательную среду, в том числе электронную, образовательной организации, взаимодействовать с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации	
Умеет: создавать электронные средства обучения и использовать в учебном процессе цифровые ресурсы для обеспечения преподавания истории математики	

Название дисциплины: Интеграционные процессы в математическом образовании

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование методической компетентности будущих учителей математики в части современных теоретических и методических проблем обучения математике как компонента системы естественнонаучного образования; формирование умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения математике. **Задачи изучения дисциплины:** изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня образовательной программы; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами; осуществление профессионального самообразования и личностного роста; **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.04

2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Организация дополнительного математического образования	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Производственная практика (научно-исследовательская работа, преддипломная практика)	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по «Математике в условиях цифрофизации образования»	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по «Информатике в условиях цифрофизации образования»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2 Способен проектировать образовательную среду образовательной организации в соответствии с запросами участников образовательных отношений	
ПК-2.1. Знает нормативные документы, регламентирующие создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципы формирования образовательной среды, ее компоненты и их дидактические возможности; основы проектирования образовательной среды образовательной организации, технологии создания информационно-образовательного пространства, в том числе электронного	
Знает: основные направления развития математического образования; основные проблемы математического образования на современном этапе; содержание курса математики с учетом специфики различных образовательных учреждений; современную учебную и научно-методическую литературу по проблеме обучения математике	
ПК-2.2. Умеет проектировать информационно-образовательную среду, в том числе электронную, образовательной организации, взаимодействовать с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации	
Умеет: анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и др. с учетом конкретных условий для их реализации; разрабатывать различные модели уроков, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования; проводить анализ различных моделей уроков и самоанализ разработанных и проведенных занятий.	

Название дисциплины: Тестовый контроль в образовании на базе информационных технологий

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: профессиональная подготовка обучающихся в области современных информационных методов тестового контроля, обеспечивающих анализ и интерпретацию сопоставимой объективной образовательной статистики на разных уровнях (отдельного ученика, учебного заведения, территории, региона и страны в целом). **Задачи изучения дисциплины:** сформировать навыки диагностики и оценивания качества обучения математике в образовательных организациях соответствующего уровня образования. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Информационные технологии в образовательной деятельности	
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Теория и методика обучения и воспитания в области информатики	
Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Производственная практика (преддипломная практика)	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ	
Знает: психолого-педагогические основы тестирования; особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий; положения классической и современной теории тестов; различные методы оценивания результатов тестирования; процедуру проведения тестирования; типовые тестовые задания ЕГЭ по информатике/ математике	

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения
Умеет: применять современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам образовательной области «Математика и информатика»

Название дисциплины: Педагогические измерения в образовании

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для разработки многоуровневой системы мониторинга результатов обучения учащихся в учреждениях образования. **Задачи изучения дисциплины:** дать целостное представление о принципах метрологии и стандартизации; научить разрабатывать контрольно-измерительные материалы по информатике. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Теория и методика обучения и воспитания в области информатики	
Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Производственная практика (преддипломная практика)	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ	
Знает: основные принципы метрологии и стандартизации, их применение в образовании; тезаурус педагогической квалиметрии; современные методики и технологии диагностики в предметной области «Информатика»	
ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения	
Умеет: разрабатывать авторские контрольно-измерительные материалы по информатике для школьников, студентов СПО и ВУЗов	

Название дисциплины: Организация проектной деятельности с использованием социальных сетевых сервисов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональной компетентности в области организация проектной деятельности с использованием социальных сетевых сервисов. **Задачи изучения дисциплины:** формирование готовности обучающихся разрабатывать программы исследовательской работы обучающихся различных возрастных групп на основе социальных сервисов; координировать деятельность участников проекта. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Теория и методика обучения и воспитания в области информатики	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Производственная практика (педагогическая практика) по «Информатике в условиях цифровизации образования»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, определяет исполнителей проекта
Знает: специфику сетевой проектной деятельности обучаемых на различных этапах учебного сетевого проекта; особенности организации исследовательских проектов на основе социальных сервисов. Умеет: разрабатывать программы исследовательской работы обучающихся различных возрастных групп на основе социальных сервисов; координировать деятельность участников проекта.
УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта
Умеет: применять социальные сетевые сервисы для публичного представления результатов проекта, обсуждения хода и результатов проекта.
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ
Знает: предметно-объектную область и способы решения исследовательских задач в процессе проектной деятельности с использованием социальных сетевых сервисов.
ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
Владеет: методикой организации проектной деятельности с использованием социальных сетевых сервисов.
ПК-2 Способен проектировать образовательную среду образовательной организации в соответствии с запросами участников образовательных отношений
ПК-2.1. Знает нормативные документы, регламентирующие создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципы формирования образовательной среды, ее компоненты и их дидактические возможности; основы проектирования образовательной среды образовательной организации, технологии создания информационно-образовательного пространства, в том числе электронного
Знает: возможности социальных сетевых сервисов в образовании и нормативные документы, регламентирующие их использование в образовательной среде образовательной организации.
ПК-2.2. Умеет проектировать информационно-образовательную среду, в том числе электронную, образовательной организации, взаимодействовать с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации
Умеет: проектировать образовательный процесс с использованием социальных сетевых сервисов.
ПК-2.3. Демонстрирует опыт разработки элементов информационно-образовательной среды, в том числе электронной, образовательной организации, взаимодействия с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации
Владеет: навыками проектирования образовательного процесса с использованием социальных сетевых сервисов.

Название дисциплины: Технология разработки электронных образовательных ресурсов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: теоретическое и практическое освоение методов и технологий проектирования современных электронных образовательных ресурсов. **Задачи изучения дисциплины:** формирование готовности обучающихся к разработке электронных образовательных ресурсов. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Информационные технологии в образовательной деятельности	
Теория и методика обучения и воспитания в области информатики	
Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Тестовый контроль в образовании на базе информационных технологий	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, определяет исполнителей проекта	

Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта
Умеет: публично представлять (в устной, печатной, мультимедийной форме) и обсуждать результаты, полученные при разработке электронных образовательных ресурсов
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ
Знает: понятие электронного образовательного ресурса; классификации электронных образовательных ресурсов по различным основаниям: дидактической нацеленности, форме организации образовательного процесса, методическому назначению и др.; примерный перечень электронных образовательных ресурсов, рекомендованных авторами учебников, включенных в федеральный перечень учебников; структуру Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.
ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
Владеет: методикой обучения информатике и математике с использованием электронных образовательных ресурсов.
ПК-2 Способен проектировать образовательную среду образовательной организации в соответствии с запросами участников образовательных отношений
ПК-2.1. Знает нормативные документы, регламентирующие создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципы формирования образовательной среды, ее компоненты и их дидактические возможности; основы проектирования образовательной среды образовательной организации, технологии создания информационно-образовательного пространства, в том числе электронного
Знает: технологии разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением; специфику методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, используемых в системах управления электронным обучением, подходы к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
ПК-2.2. Умеет проектировать информационно-образовательную среду, в том числе электронную, образовательной организации, взаимодействовать с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации
Умеет: проектировать и разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе современных систем управления контентом и обучением.
ПК-2.3. Демонстрирует опыт разработки элементов информационно-образовательной среды, в том числе электронной, образовательной организации, взаимодействия с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации
Владеет: навыками проектирования и разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением.

Название практики: Производственная практика (педагогическая практика) по "Информатике в условиях цифровизации образования"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель практики: углубление и закрепление полученных психолого-педагогических знаний, теоретических знаний и практических навыков в образовательной области «Информатика», формирование целостного представления о современной образовательной организации **Задачи практики:** осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; проектирование образовательных программ по информатике; развитие навыков планирования и организации учебной и внеучебной деятельности обучающихся по формированию норм поведения и нравственных установок, присвоению духовно-нравственных ценностей; развитие умений анализа и самоанализа результатов образовательного процесса. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука **Вид практики:** производственная **Тип практики:** педагогическая практика **Способ проведения:** дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики) **Форма проведения:** выездная/стационарная	
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».	

В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как:
Современные проблемы науки и образования, Информационные технологии в образовательной деятельности, Психолого-педагогическое сопровождение участников образовательных отношений, Инклюзивное образование, Теория и методика обучения и воспитания в области информатики, Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Тестовый контроль в образовании на базе информационных технологий, Педагогические измерения в образовании

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.2. Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-1.3. Владеет опытом решения профессионально-значимых задач на основе проведения анализа нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики

Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации

Умеет: проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ по информатике для определенного уровня образования:
- планировать образовательные результаты обучающихся в рамках занятий по информатике с опорой на достигнутые на момент планирования актуальные образовательные результаты конкретной группы обучающихся;
- обоснованно выбирать способ организации деятельности обучающихся (технологии, техники, методы, приемы) для достижения заданных образовательных результатов, планировать в соответствии с выбранным способом содержание деятельности обучающихся и обеспечивающую деятельность педагога в рамках занятия по информатике;
- отбирать дидактический материал, необходимый для реализации основных и дополнительных образовательных программ по информатике;
- отбирать инструменты контроля, обеспечивающие проверку факта и/или степени достижения планируемых образовательных результатов.

ОПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных и дополнительных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации

Владеет: навыками проектирования элементов основных и дополнительных образовательных программ по информатике для определенного уровня образования и разработки научно-методического обеспечения их реализации.

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.2. Умеет проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Умеет: проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в процессе изучения образовательной области «Информатика»

ОПК-3.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Владеет: навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в процессе изучения образовательной области «Информатика».

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку

Умеет: ставить воспитательные цели и задачи, планировать и организовывать учебную и внеучебную деятельность обучающихся по формированию норм поведения и нравственных установок, присвоению ими духовно-нравственных ценностей; реализовывать современные формы и методы воспитательной работы, используя их как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения обучающимися и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей

Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами формирования у детей норм поведения и нравственных установок, опытом организации деятельности обучающихся по приобщению их к духовно-нравственным ценностям человечества.
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
Умеет: отбирать инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся в процессе изучения предметной области «Информатика»; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении информатике.
ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
Владеет: действиями применения различных методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся по информатике, программ мониторинга освоения обучающимися образовательных программ по информатике, оценки результатов их применения.
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-7.1 Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения
Знает: особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.
ОПК-7.2. Умеет использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия участников образовательных отношений; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений
Умеет: планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений, используя возможности информационной образовательной среды учреждения.
ОПК-7.3. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии участников образовательных отношений; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
Владеет: технологиями конструктивного взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, учитывающими социальные, этноконфессиональные и культурные различия.
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
ПК-1.3 Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
Владеет: опытом самостоятельной реализации процесса обучения информатике в образовательных организациях различного уровня образования

Название практики: Производственная практика (педагогическая практика) по "Математике в условиях цифровизации образования"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ
Цель практики: формирование и развитие практических навыков и компетенций в процессе ознакомления с системой образования, деятельностью образовательной организации, педагогических работников и обучающихся; углубление и закрепление полученных психолого-педагогических знаний, теоретических знаний и практических навыков в образовательной области «Математика», а также формирование представлений об организации учебного процесса в высшем и среднем учебном заведении **Задачи практики:** изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы; организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику образовательной области «Математика» и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными; осуществление профессионального самообразования и личностного роста; проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов; проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука **Вид практики:** производственная **Тип практики:** (педагогическая практика) **Способ проведения:** непрерывная **Форма проведения:** выездная/стационарная
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.
Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».
В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Современные проблемы науки и образования, Организация дополнительного математического образования

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.2. Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

Анализирует соответствующие методы для организации учебно-познавательной деятельности обучающихся с учетом конкретных условий для их реализации на разных ступенях обучения в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

ОПК-1.3. Владеет опытом решения профессионально-значимых задач на основе проведения анализа нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики

Владеет:
- различными технологиями обучения (активизации и интенсификации деятельности обучающихся, эффективности управления и организации учебного процесса, методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала)

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать документы научно-методического обеспечения их реализации

Умеет:
- проектировать учебный процесс в рамках изучения конкретного раздела по математике с учетом конкретных условий для его реализации;
- разрабатывать различные модели уроков (занятий) по математике, способствующие реализации поставленных целей с учетом конкретных условий осуществления образовательной деятельности

ОПК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных и дополнительных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации

Владеет:
- навыками проектирования учебного процесса в рамках изучения конкретного раздела по математике с учетом конкретных условий для его реализации;
- навыками разработки различных моделей уроков (занятий) по математике, способствующих реализации поставленных целей с учетом конкретных условий

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.2. Умеет проектировать и применять оптимальные формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Умеет:
- формулировать цели, задачи и планируемые результаты образовательного процесса в рамках индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся в образовательной области «Математика»;
- составлять план продвижения школьника по индивидуальному образовательному маршруту с учетом способов достижения образовательных результатов на конкретной ступени общего образования
- определять форму представления результатов индивидуального маршрута с учетом оценки уровня достижения личностных, предметных и метапредметных результатов.

ОПК-3.3. Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Владеет: навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в процессе изучения образовательной области «Математика».

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку

Умеет:
- осуществлять планирование и реализацию воспитательного процесса в урочной и внеурочной деятельности по математике;

- использовать методы воспитания при построении педагогического процесса в области математики с различными категориями обучающихся
ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения обучающимися и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей
Владеет: - приемами и методами воспитания школьников, обучающихся математике
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
- организует контроль и оценку образовательных результатов в процессе обучения математике; - определяет уровень и качество учебно-воспитательного процесса в соответствии с поставленными целями обучения, воспитания и развития обучающихся -планирует и осуществляет работу по преодолению трудностей в обучении математике
ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
Владеет: - навыками контроля и оценки образовательных результатов в процессе обучения математике; - навыками оценки соответствия уровня организации учебно-воспитательного процесса и качества в соответствии с поставленными целями обучения, воспитания и развития обучающихся.
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-7.1 Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения
Знает: - основные принципы личностно-ориентированных технологий; - основные формы сотрудничества обучающихся различных возрастных групп в процессе работы над математическими проектами; - способы и технологии организации эффективного взаимодействия с обучающихся в зависимости от поставленных целей и условий - основные методы оптимизации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, поддержания их творческих способностей в процессе реализации проектной деятельности по математике
ОПК-7.2. Умеет использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия участников образовательных отношений; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений
Умеет: - самостоятельно составлять учебные программы с учетом оптимизации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей - планировать и осуществлять образовательный процесс с учетом оптимизации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей
ОПК-7.3. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии участников образовательных отношений; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
Владеет: - практическими навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей
ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ
Знает: преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников по математике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ.
ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения
Умеет: - проектировать учебный процесс в соответствии с целью и условиями его проведения;

- разрабатывать различные методические материалы, способствующие реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации образования

ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Владеет:
- навыками проектирования учебного процесса в соответствии с целью и условиями его проведения
- навыками разработки различных методических материалов, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации образования

Название практики: Учебная практика (научно-исследовательская работа) по "Математике в условиях цифровизации образования"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Цель практики: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач

Задачи практики: обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения; формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований; самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

в области проектной деятельности: формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;

в области педагогической деятельности: обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала профессионального мастерства.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики)

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.ДВ.01

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».

В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как:

«Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки и образования», «Инновационные технологии в образовательной деятельности»

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Производственная практика (преддипломная практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов

Знает: структуру и содержание этапов научно-исследовательского процесса;
Умеет: формулировать и определять этапы решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
Владеет: методами самостоятельного планирования и проведения научно-педагогических исследований.

УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации

Умеет:
- осуществлять сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-педагогической информации по теме;
- разрабатывать способы решения выделенной проблемы,

Владеет: технологией поиска научных источников по проблеме исследования

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки, предлагает стратегию действий

Владеет: навыками создания научного текста; навыками публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ОПК-8.3. Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Владеет:
- навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) с целью изучения методического опыта работы в профессиональной области по определенной теме
- технологией организации исследовательской работы в профессиональной области

ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.3 Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Владеет: опытом комплексного методического обеспечения учебного процесса по математике и готовностью к внедрению результатов научно-исследовательской работы в образовательную практику.

Название практики: Учебная практика (научно-исследовательская работа) по "Информатике в условиях цифровизации образования"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Цель практики: развитие способности и практических умений и навыков самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением профессиональных задач.

Задачи практики:

– анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

– проведение научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики)

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.ДВ.01

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».

В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как:

Теория и методика обучения и воспитания в области информатики, Современные проблемы науки и образования

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по "Информатике в условиях цифровизации образования"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов

Знает: структуру и содержание этапов научно-исследовательского процесса;
Умеет: формулировать и определять этапы решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
Владеет: методами самостоятельного планирования и проведения научно-педагогических исследований.

УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации

Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; корректно использовать научные источники в своей работе;
Владеет: технологией поиска научных источников по проблеме исследования.

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки, предлагает стратегию действий

Владеет: навыками создания научного текста; навыками публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ОПК-8.3. Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Осуществляет выбор методов педагогической деятельности в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
Владеет: опытом комплексного методического обеспечения учебного процесса по информатике и готовностью к внедрению результатов научно-исследовательской работы в образовательную практику.

Название практики: Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ
Цель практики: подготовка обучающихся к профессиональной деятельности, также приобретение необходимых умений и опыта проектно-технологической деятельности учителя предметной области «Математика и информатика» в условиях цифровизации образования **Задачи практики:** знакомство с нормативными документами, регламентирующими создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципами формирования образовательной среды, ее компонентами и их дидактическими возможностями; освоение технологии проектирования элементов электронной образовательной среды образовательной организации в соответствии с запросами участников образовательных отношений в условиях цифровизации образования **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука **Вид практики:** учебная **Тип практики:** технологическая (проектно-технологическая) практика **Способ проведения:** стационарная **Форма проведения:** дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики)
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Цикл (раздел) ОП: Б2.В.01
Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы». В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Информационные технологии в образовательной деятельности
Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:
Проектирование образовательной деятельности одаренных детей и молодежи в области информатики и математики, Организация проектной деятельности с использованием социальных сетевых сервисов, Технология разработки электронных образовательных ресурсов, Производственная практика (педагогическая практика) по «Информатике в условиях цифровизации образования», Производственная практика (педагогическая практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ
Знает: преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников по информатике и математике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ.
ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения
Умеет: отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения, в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся.
ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
Имеет опыт реализации процесса обучения информатике / математике в образовательных организациях различного уровня образования.
ПК-2 Способен проектировать образовательную среду образовательной организации в соответствии с запросами участников образовательных отношений
ПК-2.1. Знает нормативные документы, регламентирующие создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципы формирования образовательной среды, ее компоненты и их

дидактические возможности; основы проектирования образовательной среды образовательной организации, технологии создания информационно-образовательного пространства, в том числе электронного
Знает нормативные документы, регламентирующие создание открытой образовательной среды образовательной организации; принципы формирования образовательной среды, ее компоненты и их дидактические возможности; основы проектирования образовательной среды образовательной организации, технологии создания информационно-образовательного пространства, в том числе электронного.
ПК-2.2. Умеет проектировать информационно-образовательную среду, в том числе электронную, образовательной организации, взаимодействовать с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации
Умеет проектировать информационно-образовательную среду, в том числе электронную, образовательной организации, взаимодействовать с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации.
ПК-2.3. Демонстрирует опыт разработки элементов информационно-образовательной среды, в том числе электронной, образовательной организации, взаимодействия с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации
Имеет опыт разработки элементов информационно-образовательной среды, в том числе электронной, образовательной организации, взаимодействия с участниками образовательных отношений, социальными партнерами и профессиональным сообществом для решения задач развития образовательной организации.

Название практики: Производственная практика (преддипломная практика) по "Математике в условиях цифровизации образования"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель практики: формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний, обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами профессиональной деятельностью и умения самостоятельно решать исследовательские задачи. **Задачи практики:** приобрести профессиональные навыки сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения магистерской диссертации; исследовать дидактический и воспитательный потенциал выпускной работы, создать учебно-методические (или научно-методические) материалы/рекомендации на основе содержания магистерской работы; завершить работу над созданием научного текста, а также апробировать диссертационные материалы в учебно-воспитательном процессе школы/вуза; проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука **Вид практики:** производственная **Тип практики:** (преддипломная практика) **Способ проведения:** непрерывная **Форма проведения:** стационарная	
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.ДВ.01
Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы». В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по «Математике в условиях цифровизации образования»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта	
Способен публично представить (в устной, печатной, мультимедийной форме) и обсуждать результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы	
ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ	
Знает: преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых	

образовательных программ, учебников по математике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ.

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет:
- проектировать учебный процесс в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования;
- разрабатывать различные методические материалы, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Владеет:
- навыками проектирования учебного процесса в рамках экспериментальной работы в соответствии с целью проводимого исследования;
- навыками разработки различных методических материалов способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования

Название практики: Производственная практика (преддипломная практика) по "Информатике в условиях цифровизации образования"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Цель практики: практическая подготовка магистранта к защите выпускной квалификационной работы
Задачи практики:
- закрепление навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- закрепление умений оформления теоретических и эмпирических материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к магистерской диссертации;
- формирование умений обобщения научного материала и презентации результатов научно-педагогического исследования;
- формирование умений подготовки материалов к защите магистерской диссертации;
- развитие умений подготовки и реализации публичного выступления с результатами работы, ведения научной дискуссии по тематике научной работы.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука
Вид практики: производственная
Тип практики: преддипломная практика
Способ проведения: стационарная
Форма проведения: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики)

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.ДВ.01

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.
Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».
В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как:
Информационные технологии в образовательной деятельности, Педагогические измерения в образовании, Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по "Информатике в условиях цифровизации образования"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта

Способен публично представить (в устной, печатной, мультимедийной форме) и обсуждать результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.

ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

Знает: преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников по информатике, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения
Умеет: отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения, в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся.
ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования
Владеет: опытом аналитического обобщения ранее осуществленной педагогической деятельности по информатике и технологией её презентации к защите выпускной квалификационной работы.

Название дисциплины: Методические аспекты формирования функциональной грамотности у учащихся основной школы на уроках математики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: рассмотреть методы и принципы формирования и оценивания функциональной грамотности учащихся основной школы на уроках математики. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать навыки самообразования и личностного роста; раскрыть возможность применения математических знаний к решению задач междисциплинарного характера в рамках школьного курса математики основной школы. **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале дисциплин: Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Производственная практика (педагогическая практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»	
Учебная практика (научно-исследовательская работа) по «Математике в условиях цифровизации образования»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения	
Знать: -нормативные документы (стандарты и примерные программы по математике, планируемые образовательные результаты); - цели обучения математике в различных классах; - основные способы организации учебно-познавательной деятельности учащихся (технологию, техники, методы, приемы); -особенности преподавания математики в различных классах в разных типах образовательных учреждений. Уметь: - использовать в процессе обучения математике методы проблемного, развивающего обучения, исследовательской деятельности; - проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и пр. - разрабатывать различные фрагменты уроков для учащихся основной школы, направленные на формирование функциональной грамотности.	

Название дисциплины: Профессиональная компетентность учителя в условиях цифровизации

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся представлений о профессиональной компетентности учителя в условиях цифровизации образования. **Задачи изучения дисциплины:** научить решать задачу формирования образовательной среды и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в условиях цифровизации образования **Область профессиональной деятельности:** 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД.В.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Методология и методы научного исследования	

2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Интеграционные процессы в математическом образовании	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1. Знает способы саморазвития, способы самоорганизации, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	
Знает: различные подходы к определению понятий «профессиональная компетентность», «профессиональная готовность», сущность и структуру профессионально-педагогической деятельности; специфику педагогической деятельности в условиях цифровизации образования.	
УК-6.2. Умеет определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности для её совершенствования.	
Умеет: вырабатывать идеальный план профессионального самооценивания и формировать идеал (первообраз) самооценочной деятельности на основе ориентировочного образца (алгоритма) оценки; прогностически описывать конечный результат профессионально-педагогического самооценивания; анализировать профессиональное поведение педагогов; проводить праксеологическую коррекцию педагогической деятельности; проектировать профессиональную карьеру, учитывая специфику педагогической деятельности в условиях цифровизации.	
УК-6.3. Владеет навыками самоорганизации и методами саморазвития для совершенствования собственной деятельности	
Владеет: методами саморазвития для совершенствования собственной педагогической деятельности в условиях цифровизации образования	